

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ

Produktivita práce ve vztahu k finančnímu zdraví podniku
Labour Efficiency in Relation to Financial Health of a Company

Student: Bc. Petra Chocholoušová
Vedoucí diplomové práce: RNDr. Igor Nytra

Ostrava 2013

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra podnikohospodářská

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Petra Chocholoušová**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **6208T020 Ekonomika podniku**
Specializace: **00 Ekonomika podniku**
Téma: **Produktivita práce ve vztahu k finančnímu zdraví podniku**
Labour Efficiency in Relation to Financial Health of a Company

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Teoretické principy posouzení finančního zdraví podniku a produktivity práce
 3. Představení společnosti
 4. Aplikace vybraných metod
 5. Shrnutí, doporučení a návrhy
 6. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce
Seznam příloh
Přílohy


Seznam doporučené odborné literatury:


DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2.
HEALY, Paul M. a Krishna G. PALEPU. *Business analysis & valuation: using financial statements*. 4th ed. Mason: Thomson South – Western, 2008. 984 p. ISBN 978-0-324-30292-9.
KISLINGEROVÁ, Eva a Jiří HNILICA. *Finanční analýza krok za krokem*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2008. 135 s. ISBN 978-80-7179-713-5.


Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **RNDr. Igor Nytra**

Datum zadání: 23.11.2012
Datum odevzdání: 26.04.2013


Ing. Josef Kašík, Ph.D.
vedoucí katedry




prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Místopřísežné prohlášení

„Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.“

V Ostravě dne 26. 4. 2013



Petra Chocholoušová

Obsah

1 Úvod.....	4
2 Teoretické principy posouzení finančního zdraví podniku a produktivity práce	6
2.1 Finanční analýza.....	6
2.1.1 Zdroje informací pro finanční analýzu	6
2.1.2 Uživatelé finanční analýzy	10
2.1.3 Metody finanční analýzy	12
2.2 Produktivita práce.....	20
2.2.1 Měření produktivity práce	22
2.2.2 Metody použité k měření produktivity práce	23
3 Představení společnosti Hella.....	27
4 Aplikace vybraných metod.....	31
4.1 Horizontální analýza rozvahy.....	31
4.2 Vertikální analýza rozvahy.....	34
4.3 Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty.....	42
4.4 Analýza poměrových ukazatelů	43
4.4.1 Ukazatele rentability.....	44
4.4.2 Ukazatele likvidity.....	45
4.4.3 Ukazatele aktivity.....	47
4.4.4 Ukazatele zadluženosti	49
4.5 Analýza souhrnných indexů hodnocení.....	51
4.5.1 Altmanův model	51
4.5.2 Index IN99.....	51
4.6 Produktivita práce měřená pomocí OEE	52
4.7 Propojení produktivity práce s finančními výsledky.....	61
5 Shrnutí, doporučení a závěry.....	64
6 Závěr.....	66
Seznam použité literatury	67
Seznam zkratk.....	69
Seznam tabulek, grafů a obrázků.....	70
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	72
Seznam příloh.....	73

1 Úvod

Každá organizace, ať už je organizací poskytující služby nebo výrobní organizací, se snaží o to, aby byla při svém fungování úspěšná, aby dosahovala co nejlepších výsledků a aby měla potenciál pro budoucí rozvoj. V dnešní době, kdy se mění ekonomické prostředí velmi rychle, se mění i firmy. Je nutné umět na tuto turbulenci reagovat rychle a správně. To je úkolem vedení společnosti, které musí ale kooperovat se svými podřízenými.

Důležitou součástí každého podniku je jak vrcholový management, který ukládá úkoly a musí se umět rozhodovat, tak každý jednotlivý dělník ve výrobní sféře. Zaměstnanci na všech pozicích musí být správně motivováni k tomu, aby se snažili vydat ze sebe sto procent svých znalostí a dovedností.

Pokud je zaměstnanec dobře motivován, což není zrovna snadný úkol, má k firmě určitý vztah a žene jej to k vyšší produktivitě jeho práce. A tato produktivita se pak odráží nejen na jeho ohodnocení, ale také na výsledcích firmy. Základním předpokladem každé úspěšné firmy jsou spokojení zaměstnanci. Kvalita výrobků souvisí nejen s kvalitními zaměstnanci, ale také s kvalitními stroji. Nákup a užívání takových strojů znamenají sice vysoké náklady, ty jsou ale při správné kooperaci se zaměstnanci na nich pracujícími mnohonásobně vráceny.

Produktivita práce je ukazatelem, který by měla znát každá výrobní organizace. Tento ukazatel výkonnosti firmy bývá ale často opomíjen nebo je mu přikládána nízká váha. Rostou náklady na zaměstnance, proto firma musí maximálně využít jejich potenciál, a také je nutné jejich výkon neustále sledovat. Podle posledního průzkumu PayWell, který každoročně realizuje společnost PricewaterhouseCoopers, jen necelá třetina českých podniků měří produktivitu práce.

Téma práce bylo autorkou vybráno proto, aby bylo ukázáno, že měření a sledování produktivity práce je pro každý výrobní podnik nesmírně důležitou aktivitou.

Cílem této práce je analyzovat finanční situaci společnosti patřící do automobilového průmyslu pomocí vybraných ukazatelů a ukázat, že pro výpočet produktivity práce existuje i jiná metoda, než klasické metody používané a stále se opakující v literatuře; popsat, jak spolu souvisí ukazatele finanční analýzy s ukazatelem produktivity práce, zhodnotit produktivitu práce a navrhnout, jak ji zvýšit, což poslouží vedení společnosti jako námět pro zlepšení.

Pro analýzu finančních dat byly vybrány metody horizontální a vertikální analýzy jednotlivých účetních výkazů, analýza pomocí poměrových ukazatelů a pomocí souhrnných

indexů hodnocení. Pro analýzu produktivity práce byl zvolen výpočet ukazatele Overall Equipment Effectiveness, který je danou firmou používán již řadu let.

V teoretické části diplomové práce budou popsána teoretická východiska a metody pro posouzení finančního zdraví a produktivity práce podniku. V následující kapitole bude představena společnost, ve které byla prováděna analýza dané problematiky. Čtvrtá kapitola se bude věnovat praktické aplikaci metod vybraných pro posouzení finančního zdraví a produktivity práce a bude zakončena poznatky, které tyto dvě oblasti propojují. V poslední kapitole práce budou sepsány závěry, návrhy a doporučení pro podnik odrážející se ve zlepšení finančních výsledků a růstu produktivity práce.

2 Teoretické principy posouzení finančního zdraví podniku a produktivity práce

Na úvod této kapitoly bude z teoretického hlediska popsána nejdříve finanční analýza jako nástroj k posouzení finančního zdraví firmy, zdroje informací, ze kterých lze čerpat, její uživatelé a základní metody pro hodnocení. Druhá část bude věnována teoretickým principům produktivity práce a jejímu měření v podniku.

2.1 Finanční analýza

Finanční analýza je soubor metod a aktivit sloužících k rozboru dat, která jsou získána z účetních výkazů firmy. Na základě samotných účetních výkazů si nelze udělat celkový obrázek o hospodaření firmy, k tomu přispívá finanční analýza. Analýza účetních dat slouží ke zhodnocení minulého a současného stavu financí a k prognózování budoucího vývoje firmy, je důležitá při přípravě podkladů pro finanční řízení a rozhodování.

Cílem finanční analýzy je komplexní vyhodnocení finanční situace podniku, identifikace slabých stránek, které mohou ohrožovat stabilitu firmy, a silných stránek, na kterých může firma stavět. Obecně se za finančně zdravý podnik považuje ten, který je schopen naplňovat smysl své existence v současnosti i budoucnosti. Hlavním pozitivem provedené finanční analýzy je možnost srovnat mezi sebou firmou dosažené výsledky ve více obdobích a vyhodnotit trend, kterým se firma ubírá v jednotlivých ukazatelích za různá období.

2.1.1 Zdroje informací pro finanční analýzu

Pro finanční analýzu jsou důležité především externí účetní výkazy, kam se řadí rozvaha, výkaz zisku a ztráty a výkaz o tvorbě a použití peněžních prostředků (cash flow). Všechna data v nich obsažená by měla být pravdivá, komplexní a detailní. Struktura rozvahy a výkazu zisku a ztráty je pevně stanovena Ministerstvem financí a tyto výkazy jsou závaznou součástí účetní závěrky v soustavě podvojného účetnictví. (Růčková, 2011)

Rozvaha

Rozvaha je účetní výkaz zachycující stav majetku firmy a zdrojů jeho krytí k určitému datu, kterým je zpravidla poslední kalendářní den roku. Každá rozvaha má dvě strany – stranu aktiv, ze které lze vyčíst stav majetku, a stranu pasiv, ze které se dozvíme zdroje financování firmy. Struktura rozvahy je na obr. 2.1. V rozvaze platí tzv. zlaté bilanční pravidlo, tj. rovnost aktiv a pasiv.

Tab. 2.1 Struktura rozvahy

AKTIVA	PASIVA
Dlouhodobý majetek	Vlastní kapitál
Oběžná aktiva	Cizí zdroje
Ostatní aktiva	Ostatní pasiva

zdroj: vlastní zpracování

Za aktiva firmy je považován majetek, kterým podnik disponuje v daném časovém okamžiku. Člení se podle doby své upotřebitelnosti, tedy likvidity:

- dlouhodobý majetek* – ve výrobním procesu je vázán déle než jeden rok, nespotřebovává se najednou, ale postupně ve formě odpisů, prostřednictvím nichž přechází do nákladů. Je členěn na dlouhodobý hmotný majetek, dlouhodobý nehmotný majetek a dlouhodobý finanční majetek,
- oběžná aktiva* – jejich vázanost ve výrobním procesu je kratší než jeden rok. Jsou členěna na zásoby, dlouhodobé a krátkodobé pohledávky a krátkodobý finanční majetek,
- ostatní aktiva* – zachycují zůstatek účtů časového rozlišení nákladů a příjmů příštích období a zůstatek dohadných účtů aktivních.

Do aktiv patří také pohledávky za upsaný základní kapitál, což je dosud nesplacený stav akcií nebo majetkových podílů. Struktura aktiv bývá označována jako majetková struktura. (Dluhošová, 2010)

Za pasiva firmy jsou považovány zdroje, ze kterých je majetek firmy financován. Člení se podle vlastnictví zdroje financování:

- vlastní kapitál* – hlavní složkou je základní kapitál, dále kapitálové fondy, rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku, výsledek hospodaření minulých let a výsledek hospodaření běžného účetního období,

- b) *cizí zdroje* – představují finanční prostředky, které si firma zapůjčila a které musí být uhrazeny. Patří sem dlouhodobé a krátkodobé závazky, bankovní úvěry a výpomoci a rezervy,
- c) *ostatní pasiva* - zachycují zůstatek účtů časového rozlišení výdajů a výnosů příštích období a zůstatek dohadných účtů pasivních.

Struktura pasiv bývá označována jako finanční struktura.

Výkaz zisku a ztráty

Výkaz zisku a ztráty je přehled o výnosech, nákladech a výsledku hospodaření za určité období. Smyslem tohoto výkazu je především poukázat na to, jak se jednotlivé položky podílí na výsledku hospodaření, jak jej ovlivňují. Finančně zdravý podnik musí být schopen vykazovat zisk.

Výnosy jsou definovány jako objem peněz, který firma utřžila ze všech svých činností během určitého období bez nutnosti inkasování těchto prostředků v daném období. Náklady jsou definovány jako objem peněz, který firma vydala za účelem získání výnosů během určitého období bez ohledu na to, zda byly prostředky v daném období skutečně uhrazeny. Tento princip, při kterém se klade důraz na to, že jsou transakce zachyceny v období, k němuž se vztahují a ne k fyzickému příjmu nebo výdaji, se nazývá aktuální princip. Rozdíl mezi výnosy a náklady pro podnik znamená zisk nebo ztrátu za daný časový interval.

Tab. 2.2 Výkaz zisku a ztráty

Symbol	Položka
OM	+ Obchodní marže
T _p	+ Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb
N _p	- Provozní náklady
VH_p	= Provozní výsledek hospodaření
V _f	+ Výnosy z finanční činnosti
N _f	- Náklady z finanční činnosti
VH_f	= Finanční výsledek hospodaření
D _B	- Daň z příjmu za běžnou činnost
VH_B	= Výsledek hospodaření za běžnou činnost (VH_p + VH_f – D_B)
V _M	+ Mimořádné výnosy
N _M	- Mimořádné náklady
D _M	- Daň z mimořádné činnosti
VH_M	= Mimořádný výsledek hospodaření
VH	= Výsledek hospodaření za účetní období (VH_B + VH_M)

Zdroj: Dluhošová, 2010, str. 58

Výsledek hospodaření za běžnou činnost je součtem provozního a finančního hospodářského výsledku, snížený o daň z příjmu za běžnou činnost, a především na základě tohoto typu výsledku hospodaření je posuzována úspěšnost firmy. (Dluhošová, 2010) Pokud je výsledek hospodaření kladný, firma dosahuje zisku ze své běžné činnosti, pokud je výsledek hospodaření záporný, dochází u firmy ke ztrátě z běžné činnosti.

Výsledek hospodaření z provozní činnosti je u výrobního podniku tvořen převážně tržbami za prodej vlastních výrobků a služeb, odečítají se náklady ve formě výrobní spotřeby (spotřeba materiálu, energie a služeb), osobních nákladů (mzdy, odměny a sociální a zdravotní pojištění), daní, poplatků a odpisů. Důležitou součástí provozního výsledku hospodaření je přidaná hodnota, která představuje vztah tržeb a nejúžeji spjatých nákladů (spotřeba materiálu, energie) bez ohledu na další náklady. Ve finanční analýze se posuzuje, zda byl pokles či růst přidané hodnoty způsoben změnou výše tržeb, nebo nákladů.

Finanční výsledek hospodaření vyplývá ze způsobu financování a finančních operací podniku.

Mimořádný výsledek hospodaření souvisí s nepravidelnými a neočekávanými operacemi podniku jako jsou například změny ve způsobu oceňování majetku.

Výkaz o tvorbě a použití peněžních prostředků (cash flow)

Výkaz cash flow podává informaci o zdrojích tvorby peněžních prostředků (příjmy) a užitím peněžních prostředků (výdaje) a z toho plynoucího stavu hotovosti k určitému okamžiku. Za peněžní prostředky jsou považovány peníze v hotovosti, ceniny, peněžní prostředky na účtech a peníze na cestě, za peněžní ekvivalenty je považován krátkodobý likvidní majetek, u kterého se nepředpokládají výrazné změny hodnoty v čase. Cash flow představuje z dynamického hlediska příliv a odliv peněz podniku za určité období, ze statistického hlediska jde o výsledek tohoto přílivu a odlivu financí, znamená stav reálných hotovostních i bezhotovostních peněz k určitému okamžiku. (Dluhošová, 2010, s. 59-60) Cílem výkazu cash flow je vysvětlit změny peněžních prostředků a ekvivalentů za určité období. Význam tohoto výkazu tkví především v získání přehledu o finančních a investičních procesech podniku, o finanční situaci podniku, o finančních zdrojích vlastních i cizích.

Příjmy jsou definovány jako jednorázový skutečný nárůstek peněžních prostředků, které firma inkasuje ve svůj prospěch. Výdaje jsou definovány jako jednorázové vynaložení peněžních prostředků, které odchází z firmy.

Výkaz cash flow má tři části:

- a) *cash flow z provozní činnosti* ukazuje, jak aktivity podniku ovlivňují tvorbu čistého zisku, do jaké míry odpovídá výsledek hospodaření za běžnou činnost penězům, které byly skutečně vydělány. Pokud je CF z provozní činnosti kladný, firma si dokáže vydělat na svou činnost,
- b) *cash flow z investiční činnosti* se týká výdajů na pořízení a příjmů z prodeje investičního majetku,
- c) *cash flow z finanční činnosti* obsahuje veškeré vnější financování firmy.

2.1.2 Uživatelé finanční analýzy

V každém podniku je několik skupin lidí, kteří mají zájem na tom, aby podnik prosperoval, a finanční analýza pomůže každé z těchto skupin se zamyslet nad jejím podílem na výsledcích firmy. Uživatelé finanční analýzy se dělí na interní a externí.

Mezi interní uživatele finanční analýzy patří:

- manažeři,
- zaměstnanci,
- odbory.

Mezi externí uživatele finanční analýzy patří:

- investoři,
- banky a jiní věřitelé,
- dodavatelé a odběratelé (obchodní partneři),
- stát a státní orgány,
- konkurence.

Management je jednotkou, která se v podniku podílí především na rozhodnutích dlouhodobého charakteru. Informace z finanční analýzy slouží k vytvoření zpětné vazby mezi rozhodnutím a dopadem tohoto rozhodnutí na firmu a jsou velmi důležité pro určení podnikatelského záměru v nadcházejícím období. Pro manažery není podstatná jen účetní závěrka na konci účetního období, ale i průběžné informace o dění v podniku. (Holečková, 2008)

Zaměstnanci se zajímají o finanční informace především kvůli jistotě pracovního místa a mzdy. K hospodářským výsledkům se dostávají většinou prostřednictvím *odborových organizací*.

Investoři, mezi které patří akcionáři a vlastníci podniku, jsou primárními uživateli finanční analýzy. Jsou to lidé, kteří vložili do firmy svůj kapitál, a tak sledují výsledky hospodaření, protože na nich závisí jejich vložené finanční prostředky. Potencionální investoři, kteří se rozhodují o tom, jestli vložit své peníze do daného podniku, se také orientují podle finančních výkazů firmy. Pro akcionáře slouží finanční data také ke kontrole plnění úkolů manažerů firmy. (Holečková, 2008)

Pro *banky a jiné věřitele* jsou finanční výkazy důležité z hlediska možnosti poskytnutí úvěru, vypočítání výše splátek a bonity klienta. Podle typu poskytnutého úvěru se banky a ostatní věřitelé zaměřují na různé finanční ukazatele plynoucí z finanční analýzy.

Mezi *obchodní partnery*, kteří mají zájem na dostatku informací o hospodaření podniku, se řadí dodavatelé a odběratelé. Dodavatelům jde o ujištění, že podnik bude schopen splácet závazky, odběratelé se zajímají o finanční situaci podniku proto, aby v případě jeho nestability, popř. likvidace, nebyli ohroženi oni sami a aby měli jistotu, že podnik dostojí svým závazkům. (Holečková, 2008)

Stát a orgány státu se zajímají o hospodaření firem z důvodu kontroly plnění daňových povinností, poskytování dotací a u státních podniků kvůli kontrole naložení s finančními prostředky.

Konkurenti se zabývají sledováním hospodářských výsledků ostatních firem kvůli srovnání se svými vlastními hospodářskými výsledky. Uveřejňování finančních informací zvyšuje konkurenceschopnost podniku. (Holečková, 2008)

2.1.3 Metody finanční analýzy

S rozvojem matematiky, statistiky a ekonomie došlo i k rozvoji metod pro hodnocení finanční situace podniků. Pro použití vhodné metody je nutné si ujasnit, co je cílem analýzy, jaký je její účel. Dále je nutné počítat s tím, že je třeba finančně ohodnotit toho, kdo analýzu provede, a uvědomit si, že spolehlivost celkového výsledku analýzy má spojitost se spolehlivostí vstupních dat. Metod pro finanční analýzu existuje mnoho, nejčastěji bývají děleny na fundamentální a technické analytické metody. Samotná finanční analýza je řazena do skupiny technické analýzy a má dvě podskupiny metod – metody elementární a metody vyšší.

Obr. 2.1 Metody elementární analýzy

- Analýza absolutních (stavových) ukazatelů:
 - horizontální analýza (analýza trendů),
 - vertikální analýza (procentní rozbor).
- Analýza rozdílových a tokových ukazatelů:
 - analýza fondů finančních prostředků,
 - analýza cash flow.
- Analýza poměrových ukazatelů:
 - ukazatele rentability,
 - ukazatele likvidity,
 - ukazatele aktivity,
 - ukazatele zadluženosti,
 - ukazatele kapitálového trhu,
 - ukazatele cash flow.
- Souhrnné indexy hodnocení:

- pyramidové soustavy ukazatelů (Du Pontův rozklad ukazatele rentability),
- účelově vybrané skupiny ukazatelů (bankrotní modely, bonitní modely).

zdroj: vlastní zpracování

Analýza absolutních (stavových) ukazatelů

Data z účetních výkazů jsou základním zdrojem pro finanční analýzu. Rozlišují se stavové a tokové veličiny, stavové se vztahují k určitému časovému okamžiku, tokové k určitému časovému intervalu. Do této skupiny se řadí horizontální a vertikální analýza.

a) Horizontální analýza

Při horizontální analýze se posuzují časové změny absolutních ukazatelů. Je nutné, aby časová řada, která se analyzuje, byla dostatečně dlouhá, nedochází pak ke zkreslování situace a výsledky jsou dostatečně porovnatelné. Sleduje se vývoj dané veličiny v čase nejčastěji ve vztahu k minulému účetnímu období a výsledkem je zjištění, o kolik procent se jednotlivé položky bilance změnily vzhledem k minulému účetnímu období. Výsledek lze vyjádřit v procentech nebo v absolutních číslech.

$$\text{relativní změna} \quad \frac{\Delta U_t}{U_{t-1}} = \frac{U_t - U_{t-1}}{U_{t-1}}, \quad (2.1)$$

$$\text{absolutní změna} \quad \Delta U_t = U_t - U_{t-1}, \quad (2.2)$$

kde U_t je hodnota vybraného ukazatele, t je běžný rok a $t-1$ je předchozí rok.

b) Vertikální analýza

Při vertikální analýze se posuzují jednotlivé položky bilance k celkové sumě aktiv nebo pasiv. Stejně jako u horizontální analýzy se srovnává údaj z běžného období s údajem z minulého účetního období a výsledkem je zjištění, kolika procenty se podílí daná položka na celkové bilanční sumě.

$$\text{podíl na celku} = \frac{U_i}{\sum U_i}, \quad (2.3)$$

kde U_i je hodnota dílčího ukazatele a $\sum U_i$ je velikost absolutního ukazatele.

Analýza rozdílových a tokových ukazatelů

Analýza rozdílových a tokových ukazatelů bere v úvahu především výkaz zisku a ztráty a výkaz cash flow. Analýza fondů finančních prostředků v sobě zahrnuje výpočet

čistého pracovního kapitálu, analýza cash flow se zabývá vyjádřením schopnosti podniku vytvořit přebytky k financování existenčně důležitých potřeb z vlastní hospodářské činnosti podniku. (Růčková, 2011)

Analýza poměrových ukazatelů

U poměrové analýzy se analyzují soustavy vybraných poměrových ukazatelů. Jednotlivé hodnoty položek vstupních dat z účetních výkazů se mezi sebou poměřují. Výsledky se dají porovnat za více období a je tak možné vyvodit trend, jakým se hospodaření firmy ubírá. Aby mohl podnik existovat dlouhodobě, musí být nejen rentabilní, ale i likvidní a přiměřeně zadlužený. Mezi základní poměrové ukazatele patří ukazatele rentability, ukazatele likvidity, ukazatele aktivity, ukazatele zadluženosti, ukazatele kapitálového trhu a ukazatele cash flow.

a) Ukazatele rentability

Hodnocení rentability (ziskovosti, výnosnosti) považuje za základní kritérium rentabilitu vloženého kapitálu, která je měřítkem schopnosti podniku vytvářet nové zdroje, dosahovat zisku prostřednictvím použití investovaného kapitálu. Každý podnik chce kromě svých specifických cílů dosahovat také uspokojivé výnosnosti. Tendence ukazatelů rentability by měla být v normálně fungující ekonomice rostoucí. Rentabilita je definována jako poměr zisku a kapitálu vloženého do firmy. Za zisk se v tomto případě dosazuje:

- EBIT (Earnings before Interests and Taxes) – zisk před úroky a zdaněním,
- EBT (Earnings before Taxes) – zisk před zdaněním,
- EAT (Earnings after Taxes) – zisk po zdanění, čistý zisk.

Rentabilita aktiv (ROA – Return on Assets) je jedno z nejdůležitějších měřítek rentability podniku, poměřuje zisk s celkovými aktivy, které byly do podniku investovány bez ohledu na jejich původ.

$$ROA = \frac{EBIT}{aktiva} \cdot 100[\%] \quad (2.4)$$

Rentabilita dlouhodobých zdrojů (ROCE – Return on Capital Employed) vyjadřuje efekt z dlouhodobých investic, měří efektivnost vložených prostředků bez ohledu na jejich původ.

$$ROCE = \frac{EBIT}{vlastní kapitál + dlouhodobé cizí zdroje} \cdot 100[\%] \quad (2.5)$$

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE – Return on Equity) vyjadřuje výnosnost vlastních zdrojů, kolik čistého zisku připadá na jednu korunu akcionářem investovaného kapitálu.

$$ROE = \frac{EAT}{vlastní\ kapitál} \cdot 100[\%] \quad (2.6)$$

Rentabilita tržeb (ROS – Return on Sales) udává množství zisku v Kč na 1 Kč tržeb. Tento poměr bývá označován také jako čisté ziskové rozpětí, protože zahrnuje vliv zdanění.

$$ROS = \frac{EAT}{tržby} \cdot 100[\%] \quad (2.7)$$

b) Ukazatele likvidity

Analýza likvidity se označuje také jako analýza platební schopnosti nebo solventnosti. Solventnost je obecná schopnost podniku získat peněžní prostředky na úhradu závazků včas. Likvidita podniku znamená momentální schopnost podniku splatit své závazky.

Běžná likvidita (celková likvidita, Current Ratio) ukazuje, kolikrát pokrývají oběžná aktiva krátkodobé závazky podniku, ukazuje schopnost podniku uspokojit věřitele, kdyby byla proměněna všechna oběžná aktiva na hotové finanční prostředky. Literatura uvádí, že hodnota tohoto ukazatele by se měla pohybovat v rozmezí 1,5 – 2,5. Čím vyšší je hodnota běžné likvidity, tím pravděpodobnější je schopnost podniku zachovat svou platební schopnost.

$$běžná\ likvidita = \frac{oběžná\ aktiva}{krátkodobé\ závazky} \quad (2.8)$$

Pohotová likvidita (Acid Test) má větší vypovídací schopnost než likvidita běžná, protože je při výpočtu očištěna od položky zásob. Hodnota ukazatele by se měla pohybovat mezi 1 až 1,5.

$$pohotová\ likvidita = \frac{oběžná\ aktiva - zásoby}{krátkodobé\ závazky} \quad (2.9)$$

Okamžitá likvidita (peněžní likvidita, Cash Ratio) měří schopnost úhrady krátkodobých závazků v daný okamžik, vyjadřuje okamžitou schopnost firmy uhradit své závazky. V čitateli jsou nejlikvidnější platební prostředky, které zahrnují peníze na účtech a v pokladně a jejich ekvivalenty (volně obchodovatelné cenné papíry, šeky). Doporučuje se hodnota vyšší než 0,2, pokud je ale hodnota nižší, nemusí to nutně znamenat hrozbu finančních problémů podniku.

$$okamžitá\ likvidita = \frac{pohotov\acute{e}\ platebn\acute{i}\ prost\acute{r}edky}{krátkodobé\ závazky} \quad (2.10)$$

c) Ukazatele aktivity

Pomocí ukazatelů aktivity je měřena schopnost podniku využívat investované finanční prostředky a vázanost jednotlivých složek kapitálu v aktivech či pasivech. Ukazatele aktivity informují o schopnosti využívat podniková aktiva.

Obrat celkových aktiv (Total Assets Turnover Ratio) měří intenzitu, s jakou podnik využívá celkový majetek k dosažení tržeb. Čím je hodnota ukazatele vyšší, tím efektivněji podnik svůj majetek využívá.

$$\text{obrat celkových aktiv} = \frac{\text{tržby}}{\text{celková aktiva}} \quad (2.11)$$

Doba obratu aktiv (Assets Turnover) udává, za jak dlouho dojde k obratu celkových aktiv v závislosti na tržbách, jaká je doba přeměny aktiv na peněžní prostředky. Je preferována co nejnižší hodnota ukazatele.

$$\text{doba obratu aktiv} = \frac{\text{celková aktiva} \cdot 360}{\text{tržby}} [\text{dny}] \quad (2.12)$$

Doba obratu zásob (Inventory Turnover) říká, jakou průměrnou dobu jsou vázány zásoby v podniku. Obecně by měl být tento ukazatel co nejnižší, ale je vhodné se zabývat strukturou zásob.

$$\text{doba obratu zásob} = \frac{\text{zásoby} \cdot 360}{\text{tržby}} [\text{dny}] \quad (2.13)$$

Doba obratu pohledávek udává průměrný počet dnů, za který jsou firmě uhrazeny její pohledávky, za jak dlouho jsou průměrně placeny faktury, vypovídá tedy také o platební morálce odběratelů. Doporučuje se hodnota ukazatele přibližně stejná, jako je průměrný počet dní splatnosti pohledávek.

$$\text{doba obratu pohledávek} = \frac{\text{pohledávky} \cdot 360}{\text{tržby}} [\text{dny}] \quad (2.14)$$

Doba obratu závazků udává průměrný počet dní, za který firma hradí své závazky, průměrnou dobu od vzniku závazku do doby jeho úhrady. Tento ukazatel vypovídá o platební morálce podniku, je tedy důležitý pro věřitele. Doba obratu závazků by měla být přibližně stejná jako doba obratu pohledávek.

$$\text{doba obratu závazků} = \frac{\text{závazky} \cdot 360}{\text{tržby}} [\text{dny}] \quad (2.15)$$

d) Ukazatele zadluženosti

Zadluženost podniku nastává v situaci, kdy podnik používá k financování své činnosti cizí zdroje. U velkých podniků je samozřejmostí, že k hospodaření používají jak vlastní, tak cizí zdroje. Tento vztah mezi financováním vlastními i cizími zdroji se nazývá kapitálová

struktura. Pokud je použit jen vlastní kapitál, dochází ke snížení jeho výnosnosti, použití jen cizího kapitálu (což není ze zákona možné) by znamenalo obtíže s jeho získáním. Cizí kapitál je levnější z důvodu daňových dopadů na firmu, ta si navíc zaplacené úroky může dát do daňově uznatelných nákladů. Ukazatele zadluženosti porovnávají položky z rozvahy a podíl aktiv na financování cizími zdroji.

Podíl vlastního kapitálu na aktivech (Equity Ratio) hodnotí míru, do jaké je podnik schopen krýt svůj majetek vlastními zdroji, jak vysoká je jeho finanční samostatnost. Tento ukazatel nabývá hodnot od nuly do jedné, a pokud se zvyšuje, hovoří to o zlepšování finanční stability podniku.

$$\text{podíl vlastního kapitálu na aktivech} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celková aktiva}} \quad (2.16)$$

Ukazatel celkové zadluženosti (ukazatel věřitelského rizika, Debt Ratio) se zabývá hodnocením přiměřenosti zadlužení, měří podíl věřitelů na celkovém kapitálu, ze kterého je majetek financován. Čím nižší hodnotu má ukazatel celkové zadluženosti, tím nižší je zadluženost podniku a finanční riziko věřitelů. Obecně ale vysoká zadluženost nemusí nutně vést k problémům firmy.

$$\text{celková zadluženost} = \frac{\text{cizí kapitál}}{\text{celková aktiva}} \quad (2.17)$$

Velikost ukazatele zadluženosti vlastního kapitálu (Debt Equity Ratio) závisí na tom, v jaké fázi vývoje se firma nachází a jaký postoj k riziku mají její vlastníci. Literatura uvádí, že u stabilních podniků by se měla zadluženost vlastního kapitálu pohybovat mezi 80 a 120 procenty. (Dluhošová, 2010)

$$\text{zadluženost vlastního kapitálu} = \frac{\text{cizí kapitál}}{\text{vlastní kapitál}} [\%] \quad (2.18)$$

Úrokové krytí udává, kolikrát jsou úroky kryté výší provozního zisku, kolikrát je zisk vyšší než úroky. Pokud je hodnota úrokového krytí rovna 100 %, znamená to, že zisk je nulový a podnik vydělá na úroky, pokud je vyšší než 100 %, dochází k tvorbě zisku. V zahraničí se doporučuje, aby byl zisk třikrát větší než úroky. Tento ukazatel naznačuje, zda je pro firmu únosné její dluhové zatížení, jestli je vývoj hospodaření podniku efektivní.

$$\text{úrokové krytí} = \frac{EBIT}{\text{úroky}} [\%] \quad (2.19)$$

Souhrnné indexy hodnocení

Pro posuzování finančního zdraví podniků existuje celá řada ukazatelů. Jejich velké množství je na jedné straně výhodou, protože je možné zjistit o firmě kvantum informací, na straně druhé vede však někdy existence mnoha ukazatelů k nepřehlednosti zkoumané situace podniku. Z důvodu zahlcení všemi ukazateli se autoři snažili a snaží nalézt jeden souhrnný ukazatel, ze kterého bude jasné, zda je podnik schopen do budoucna přežít, či nikoliv. Souhrnné indexy hodnocení mají pomocí soustředění silných a slabých stránek podniku vyjádřit jedním číslem celkovou finančně ekonomickou situaci podniku. Z důvodu vyjádření pomocí jediného čísla jsou tyto indexy považovány za méně věrohodné a vypovídající, ovšem mají využití pro rychlé porovnání s ostatními konkurenty.

Techniky vytváření soustav ukazatelů se dělí do dvou základních skupin:

- soustavy hierarchicky uspořádaných ukazatelů, u kterých existuje matematická provázanost (pyramidové rozklady),
- účelově vybrané skupiny ukazatelů (bankrotní modely, bonitní modely). (Růčková, 2011)

Bankrotní modely slouží ke zjištění, zda je firma v blízké budoucnosti ohrožena bankrotem. Tyto modely slouží především věřitelům, kteří se zajímají o to, zda je podnik schopen dostát svým závazkům. Mezi nejznámější bankrotní modely patří Altmanův model a modely IN – Indexy důvěryhodnosti.

Altmanův model

Tento model vychází z propočtů indexů celkového hodnocení a je součtem hodnot proměnných pěti poměrových ukazatelů, kterým je přiřazena různá váha.

Pro podniky veřejně obchodovatelné na burze se tzv. Z-skóre počítá pomocí rovnice:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1X_5, \quad (2.20)$$

kde X_1 jsou (krátkodobá aktiva – krátkodobá pasiva) / aktiva celkem

X_2 je nerozdělený zisk / aktiva celkem

X_3 je (zisk před úroky a zdaněním) / aktiva celkem

X_4 je vlastní kapitál / cizí kapitál

X_5 jsou tržby / aktiva celkem

Pokud je vypočítaná hodnota Z menší než 1,81, jde o podnik s výraznými finančními problémy a hrozbou bankrotu. Pokud se hodnota Z pohybuje v rozmezí 1,81 až 2,98, patří

podnik do tzv. šedé zóny firem, u kterých nelze jednoznačně určit, zda jim hrozí riziko bankrotu, či nikoliv. Hodnoty Z vyšší než 2,99 značí, že podnik je zdravý.

Pro podniky, které nejsou veřejně obchodovatelné na burze, se Z -skóre počítá pomocí rovnice:

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,42X_4 + 0,998X_5, \quad (2.21)$$

kde X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 jsou stejné proměnné jako u modelu pro veřejně obchodovatelné podniky.

Pokud je hodnota Z menší než 1,2, podnik je v pásmu firem, kterým hrozí bankrot. Hodnoty mezi 1,2 a 2,9 znamenají šedou zónu a nemožnost přesného určení, jestli je podnik zdravý, nebo ne. Pokud je Z vyšší než 2,9, je podnik v tzv. pásmu prosperity a je zdravý.

Index IN99

Index IN99 byl sestaven Inkou a Ivanem Neumaierovými. Tento model je určen především pro vlastníky podniku, protože respektuje jejich názor, že pro podnik není nejpodstatnější obor podnikání, ale schopnost nakládat se svěřenými prostředky. Z toho důvodu jsou váhy pro všechny podniky stejné.

$$IN99 = -0,017 \cdot \frac{CZ}{A} + 4,573 \cdot \frac{EBIT}{A} + 0,481 \cdot \frac{\text{výnosy}}{A} + 0,015 \cdot \frac{OA}{KZ + KBU}, \quad (2.22)$$

kde A jsou aktiva,

CZ jsou cizí zdroje,

$EBIT$ je zisk před úroky a zdaněním,

OA jsou oběžná aktiva,

KZ jsou krátkodobé závazky,

KBU jsou krátkodobé bankovní úvěry,

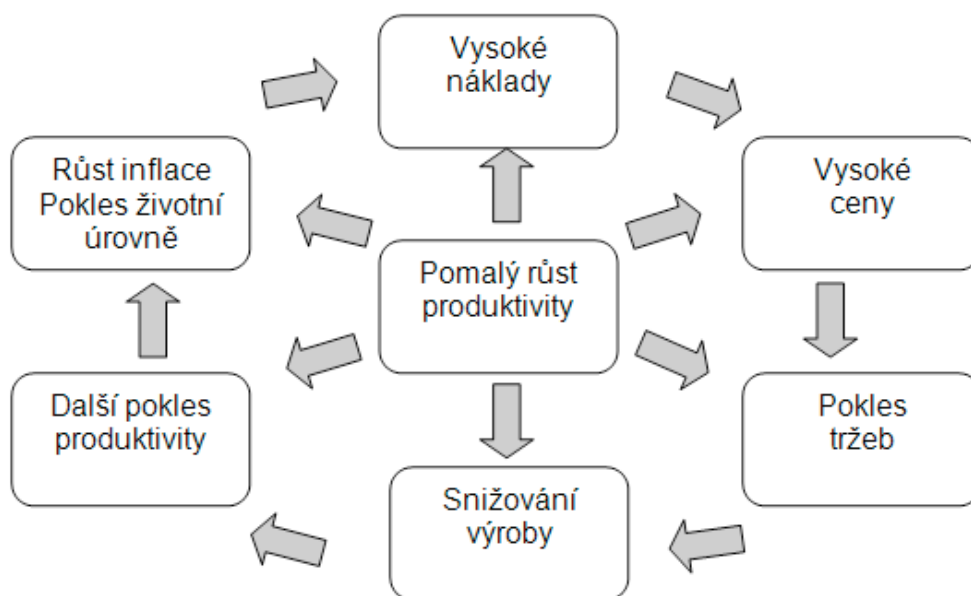
Pokud je hodnota IN99 vyšší nebo rovna 2,07, podnik je řazen mezi zdravé podniky. Pokud se vypočítaná hodnota nachází mezi 0,684 a 2,07, jedná se o podnik, u kterého hrozí potenciální finanční problémy a hodnota menší nebo rovna 0,684 značí finanční problémy.

Bonitní modely nebudou v práci rozebírány z důvodu nedostupnosti údajů z výkazu cash flow za období tří let.

2.2 Produktivita práce

Produktivita je chápána jako efektivnost, se kterou jsou ve výrobě využívány podnikové faktory, je to transformace vstupů na výstupy. Produktivita práce je množství statků či služeb, které jsou vyprodukovány jedním pracovníkem za jednotku času. Produktivita práce bývá sledována nejčastěji ve velkých výrobních podnicích, které se zabývají hromadnou výrobou. Zlepšování produktivity a kvality a snižování nákladů je v době, kdy konkurence na trhu roste, podmínkou pro přežití firmy.

Produktivita je považována za jedno z klíčových měřítek ekonomické výkonnosti podniku. Pokud produktivita roste pomalu, přináší to s sebou mnohé problémy ve společnosti, jak je znázorněno na obr. 2.1.



Obr. 2.1 Následky pomalého růstu produktivity (Mašín, Vytlačil, 2000)

Nízká produktivita není problémem jen dané firmy. Pokud je firma málo produktivní, znamená to s každým dalším vyrobeným kusem vyšší náklady. Tyto zvýšené náklady se pak musí samozřejmě někde promítnout, zvyšují se tedy ceny. Růst cen znamená pro zákazníka větší míru rozhodování se, zda výrobek koupit, či nikoliv. Někteří kupující se pak od dané firmy odvrátí, což vede k poklesu jejích tržeb. V důsledku toho nemá podnik tolik finančních prostředků pro výrobu, tudíž se jeho produkce sníží. Tím opět poklesne produktivita a z tohoto začarovaného kruhu je pak cesta ven nesnadná. Je nutné hledat cesty ke zvýšení

produktivity za použití menšího množství zdrojů. Touto tematikou se zabývá štíhlá výroba. Rostoucí produktivita je taktéž předpokladem pro zvyšování konkurenceschopnosti podniku.

Mezi činitele, kteří ovlivňují produktivitu práce, lze řadit zejména:

- úroveň organizace práce,
- technologie používaná ve výrobním procesu,
- stupeň technického rozvoje,
- stupeň kvalifikace zaměstnanců a jejich finanční ohodnocení,
- stanovení norem pro počet vyrobených kusů,
- podmínky na pracovišti.

Úroveň organizace práce se podílí na realizaci rozhodnutí v různých oblastech. Jde o prostorové řešení pracoviště, které musí být koncipováno účelně, aby bylo zabezpečeno optimální a rovnoměrné využití pracovníků, strojů, pracovních prostředků a materiálu. Dále musí být pracovníci rozmístěni tak, aby bylo na nejvyšší možnou míru využito jejich schopností a dovedností. (Štůsek, 2007) Jejich správné rozmístění je důležité pro snížení ztrát, eliminaci prostojů a vhodnou manipulaci s materiálem.

S produktivitou práce velmi úzce souvisí motivace zaměstnanců. Pokud je pracovník správně motivován, je jeho výkon vyšší. Aby byly odstraněny bariéry dosažení vyšší výkonnosti, je nutné dodržovat několik pravidel:

- úkoly musí být jasné a pracovník musí znát dobře své povinnosti,
- pracovník ví, jak řešit úkoly a tento postup řešení umí i použít,
- víra zaměstnance ve správnost předepsaných postupů,
- chápání smyslu úkolu,
- stanovení priorit řešení úkolů,
- včasná zpětná vazba od nadřízeného,
- odměňování za správné plnění úkolů,
- neexistují překážky v práci,
- správná reakce nadřízeného na osobní limity a problémy zaměstnance. (Urban, 2012)

Vedoucí výroby, potažmo mistři výroby, by měli umět správně posoudit pracovní nasazení jednotlivých pracovníků a měli by vědět, jak k nim přistupovat, jak je motivovat. Většina nadřízených si myslí, že je v posuzování druhých dobrá, ale je opravdu nutné, aby byli pracovníci správně vybráni, umístěni do pracovního procesu a povyšováni. Neznalost lidí pak může vést u manažerů ke dvěma typům chyb. Chyba typu I nastává s myšlenkou, že mezi pracovníky nejsou rozdíly, i když ve skutečnosti jsou. K chybě typu II dochází tehdy, když

dojde nadřazený k závěru, že rozdíly existují tam, kde ve skutečnosti nejsou. (Armstrong, 2011). A ve výrobních podnicích je určení chyb velmi důležité.

2.2.1 Měření produktivity práce

Měření produktivity práce slouží managementu podniku k vyhodnocení dat informujících o počtu vyrobených kvalitních i nekvalitních kusů. Toto měření pak umožní:

- stanovit cíle ve zlepšování výkonnosti,
 - měřit pokrok při dosahování potřebných zlepšení,
 - použít reálné údaje při kolektivním vyjednávání,
 - provádět srovnání s jinými podniky a odvětvovými standardy,
 - vyhodnocovat relativní výkonnost oddělení a podnikatelských jednotek,
 - monitorovat celkovou výkonnost podniku při zavádění a realizaci strategických cílů.
- (Šuleř, 2003)

Typickým ukazatelem měřícím produktivitu práce je přidaná hodnota na pracovníka. Produktivita v kusech za jednu hodinu je také častým ukazatelem pro měření vyprodukovaného množství výrobků měřeného počtem odpracovaných hodin.

Výstup, kterého je při práci dosaženo, může být měřen:

- v peněžních jednotkách (tržby, výkony, přidaná hodnota),
- v naturálních jednotkách (kg, m, l),
- v pracovních jednotkách (produktivita vypočítaná jako podíl normohodin na hodiny odpracované).

Stejně tak vstup lze měřit, a to:

- hodinovou produktivitou práce (počet odpracovaných hodin, resp. normohodin),
- denní nebo směnovou produktivitou práce (počet odpracovaných dnů nebo směn),
- měsíční produktivitou práce (průměrný měsíční evidenční stav),
- roční produktivitou práce (průměrný roční přepočtený stav).

Produktivitu lze ovlivňovat:

- zvýšením výstupů při udržení vstupů,
- snížením vstupů při udržení výstupů,
- snížením vstupů a zvýšením výstupů.

Třetí způsob je optimální pro každou firmu.

Problémem při zavádění výroby nebo přechodu na jiný typ výroby bývá špatné stanovení norem. To může vést k neplnění plánu, což může být zaměstnancům vyčteno

v souvislosti s vysokými ztrátami na prodeji výrobků. Druhým extrémem je přetěžování zaměstnanců, kterým se podnik snaží dohnat stanovenou normu na počet vyrobených produktů. Cílem podniku je dokázat vhodně analyzovat a měřit práci a následně vše propojit s objektivně stanovenými výkonovými normami. (Repko, Čáňík, 2012)

Motivační opatření podniku ke zvýšení výkonnosti není spojeno jen se zájmy podniku, ale i se zájmy zaměstnanců, kteří očekávají, že za zvýšení produkce budou odměněni vyšší mzdou.

Každý podnikatelský subjekt má vlastní systém pravidel, standardů, hodnocení výkonnosti, motivace, komunikace. Organizacím, které systém měření a hodnocení produktivity nemají, chybí zpětné zrcadlo a zároveň pevná půda pod nohama při pohledu do budoucnosti. (Hulín, 2011)

2.2.2 Metody použité k měření produktivity práce

Každý podnik se při zahajování výroby rozhoduje, jaký systém a především metodu měření produktivity práce zvolit. Toto rozhodnutí je velmi důležité, jelikož zvolení špatné metody může vést ke špatně definovaným výsledkům. V této podkapitole bude popsán ukazatel Overall Equipment Effectiveness (OEE), což je ukazatel měřící produktivitu práce ve společnosti HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o.

Overall Equipment Effectiveness (OEE)

Overall Equipment Effectiveness bývá překládáno jako celková efektivita zařízení. OEE je nástroj, který umožňuje porovnání jednotlivých oddělení v rámci jedné firmy. Na jeho základě ale mohou být porovnávány i jednotlivé firmy mezi sebou. Tento ukazatel bývá používán ve výrobních podnicích pro sledování využití zdrojů, faktory, které ovlivňují toto využití, jsou:

- míra využití (dostupnost),
- míra výkonu (rychlost),
- míra kvality.

Pro výpočet produktivity práce pomocí ukazatele OEE pak slouží součin těchto veličin.

$$OEE = \text{dostupnost} \cdot \text{rychlost} \cdot \text{kvalita} \quad (2.23)$$

Academy of Productivity and Innovations (API) definuje dostupnost (využití stroje) jako procento plánované doby výroby, ve kterém stroj skutečně běží. Využití stroje může být sníženo v důsledku prostojů, a to plánovaných i neplánovaných oprav, času nutného k opravě stroje či údržbou stroje. Důvodem pro snížení dostupnosti může být také nedostatek pracovníků nebo nedostatek materiálu nebo jiné neplánované prostoje. Rychlost je určena rozdílem plánované rychlosti stroje a skutečné rychlosti stroje při výrobě. Pokud dojde k přerušení produkce nebo odchylkám od požadované výroby, dochází ke snížení rychlosti stroje. (API, 2008 – 2011)

Kvalita výrobků je faktorem, který je pro každý výrobní podnik z těchto tří asi nejdůležitějším. Pokud je výrobek shodný ihned napoprvé, nedochází ke ztrátám času. Čím později dojde ve výrobním procesu k degradaci produktu, tím jsou náklady na výrobu vyšší, protože musí dojít k opracování, popř. k výrobě nového kusu zcela od začátku.

Uvádí se, že průměrné podniky mívají hodnotu OEE vyšší než 60 % a hodnoty nad 85 % svědčí o systému, který je propracovaný do velkých detailů, podniky s těmito hodnotami bývají řazeny mezi nejlepší světové podniky.

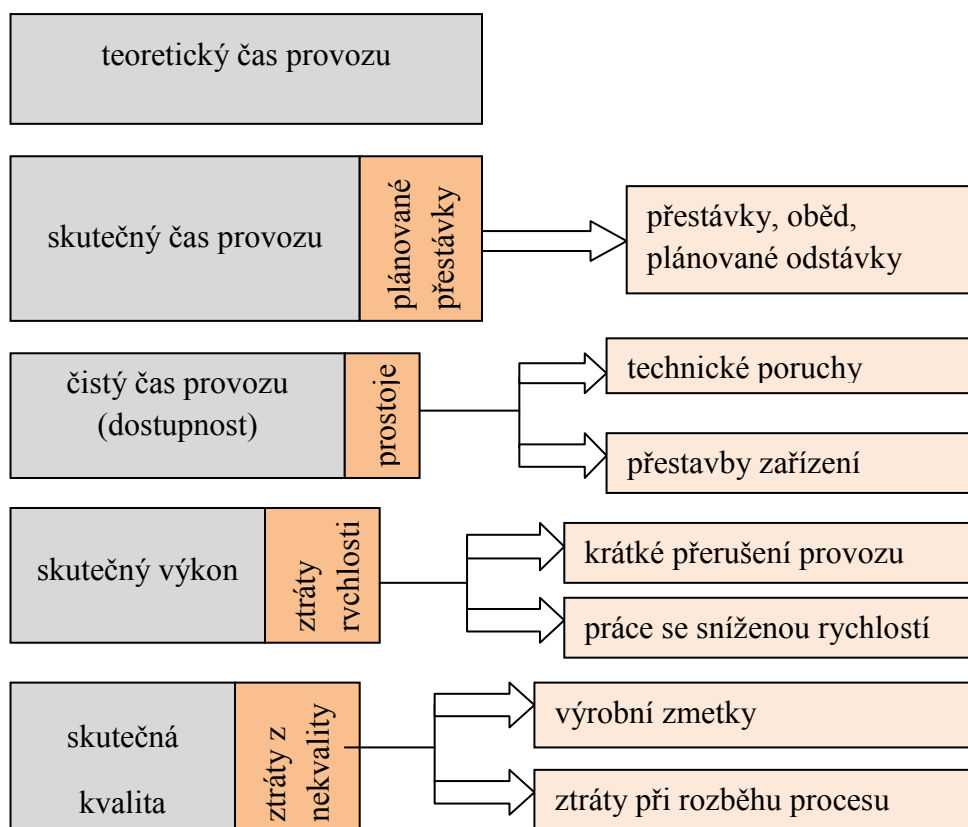
Jednotlivé veličiny z rovnice (2.23) jsou počítány následovně:

$$\text{dostupnost} = \frac{\text{využitelný časový fond} - \text{prostoje}}{\text{využitelný časový fond}} \quad (2.24)$$

$$\text{rychlost} = \frac{\text{ideální operační čas} \cdot \text{celkový počet výrobků}}{\text{využitelný časový fond} - \text{prostoje}} \quad (2.25)$$

$$\text{kvalita} = \frac{\text{celkový počet výrobků} - \text{počet neshodných výrobků}}{\text{celkový počet výrobků}} \quad (2.26)$$

Důležité je, aby se podnik zaměřil na každý z těchto ukazatelů a nebyla pro něj podstatná jen výsledná hodnota OEE. Jen tak může dojít ke zlepšení. V některých případech se podniky nesprávně orientují především na kvalitu vyrobených komponentů. Stoprocentní kvalita ale není zárukou toho, že produktivita práce bude vysoká. Stejně tak sto procent v ukazateli rychlosti či dostupnosti nehovoří o vysoké produktivitě práce. V každém výrobním procesu dochází k prostojům a ztrátám, které lze s větší nebo menší úspěšností z procesu odstranit. Znázornění možných ztrát je na obr. 2.2.



Obr. 2.2 Ztráty v produktivním čase

zdroj: vlastní zpracování podle Košturiak, Frolík a kol., 2006, s. 98

Z obr. 2.2 je patrné, že v každém výrobním procesu vzniká několik typů ztrát. Při důkladném vedení evidence o výrobě je společnost schopna zjistit, kde vznikají pro ni největší a nejpodstatnější ztráty a má tak větší šanci tyto nedostatky odstranit a zlepšit tak své fungování. Ne všechny ztráty lze odstranit úplně, ale některé lze omezit nebo i zcela vyloučit.

Efektivita výroby je pro každý podnik důležitou součástí k dosažení cílů, které si stanovil. Každý podnik se pokouší být efektivní a mít co nejnižší náklady, což může být někdy v rozporu se strategií vysoké kvality. Metoda OEE může být nápomocna lepšímu porozumění tomu, jak efektivně výroba funguje, a identifikaci omezení způsobujících snížení produktivity. Velký výrobní závod by měl být schopen produkovat s nižšími náklady, než kdyby docházelo k individuální výrobě. Vzhledem ke snaze podniku být nejlepším na trhu nemůže ani společnost produkující nejlepší výrobek zůstat v nečinnosti. Výrobní oddělení jsou jádrem každé výrobní společnosti. (Hansen, 2001)

To, že jsou některé podniky z hlediska produktivity mezi nejlepšími, je dáno především spoluprací mezi jednotlivými středisky a jednotlivými pracovníky. Pokud dojde k poruše v jakémkoliv článku výrobního řetězce, je potřeba tento problém okamžitě řešit, a to

jde lépe, pokud podniková komunikace a pracovníci jsou s firmou svázáni nejen z důvodu vyplacení odměny za svou činnost, ale i z důvodu toho, že mají k firmě, kde pracují, nějaký vztah, jsou její součástí a cítí, že spolupráce je prospěšná pro obě strany.

Důležité pro výpočet OEE je sbírat a důkladně evidovat informace o prostojích, o čase výroby, o počtu vyrobených kusů a počtu zmetků, mít správně stanovené normy. Sběr správných dat je základním požadavkem pro správné stanovení OEE. Úspěch podniku je výrazně ovlivněn tím, jak přesné jsou informace a jak přesně jsou shromažďovány a analyzovány. Ukazatel OEE může být sledován a počítán denně, z těchto denních hodnot se pak nejlépe konstruuje týdenní, měsíční či roční hodnoty, které jsou nutné pro identifikaci úzkých míst, pro uvažování nad dosud aplikovanými výrobními postupy.

Nejčastějšími chybami při výpočtu OEE bývají chyby v metodice výpočtu, chyby vlivem lidského faktoru a chyby vzniklé ručním pořizováním údajů. Výpočet OEE se při zhlédnutí součinu dostupnosti, kvality a rychlosti zdá být velmi triviální. Kvalita je měřitelná jednoduše – počet vyrobených standardních i nestandardních kusů je viditelný. Doba, kdy zařízení nepracuje (doba, na niž není plánována výroba) se obvykle do výpočtu OEE nezahrnuje, ale při analýze využití kapacity zařízení je potřeba mít tyto údaje k dispozici. Prostoje ovlivňující dostupnost zařízení pro výrobu jsou klasifikovány jako doba, na niž není plánována výroba. Jsou běžně brány v úvahu, ale někdy bývají špatně zařazeny. Tím dochází ke zkrácení plánované doby výroby a ukazatel OEE je pak uměle navyšován a neodpovídá skutečnosti.

Aby byl výpočet OEE co nejpřesnější, je nutné správně stanovit teoretický počet kusů, který je podnik schopen vyrobit. To může být někdy obtížné, protože výroba mnohdy probíhá na několika strojích nebo linkách. Proto je důležité přesně změřit ztráty výkonu, což jsou zdržení způsobující snížení výkonnosti strojů.

Pokud jsou hodnoty pro výpočet OEE zapisovány ručně operátory ve výrobě, dochází ke ztrátám už jenom tím, že tento operátor se nevěnuje na 100 % práci, která je prioritní. Může dojít i k nezaznamenání všech ztrát v důsledku časového presu a vytížení operátora nebo k záměrnému nezaznamenání, což vede k tomu, že podnik má pak zkreslené informace o tom, kde vlastně ztráty vznikají. I sebekratší prostoje musí být zaznamenány.

Firmy, které nemají systém, jež by zaznamenával prostoje a prováděl výpočty OEE, používají většinou MS Excel. Tady může dojít k chybnému přepisu dat. A přepisování také samozřejmě zabírá nějaký čas a tím se zvyšují náklady na zaměstnance, který se této činnosti věnuje. Automatický sběr dat a vyhodnocování údajů je vhodnější způsob pro získání dostupných údajů. (Světlík, 2003)

3 Představení společnosti Hella

Společnost HELLA KGaA Hueck & Co. je rodinný podnik, který zaměstnává přes 27000 pracovníků v sedmdesáti pobočkách ve více než třiceti zemích po celém světě. Obchodní značkou se Hella stala už v roce 1910. Hella je vývojářem a zároveň výrobcem komponentů a systémů světelné techniky a elektroniky, určených pro automobilový průmysl. Ve výzkumu a vývoji celého koncernu Hella je zaměstnáno přes 4800 lidí, což řadí tuto společnost k významným inovátorům na světovém trhu. V roce 2010 se společnost stala leaderem v oblasti LED technologií určených pro automobilový průmysl. V roce 2011/2012 byl podnik zařazen mezi TOP 50 světových dodavatelů pro automobilový průmysl a ke stovce největších německých průmyslových podniků. V současnosti patří mezi největší obchodní organizace náhradních dílů v Evropě.



Obr. 3.1 Logo společnosti

Obrat firmy od roku 1990 stoupal průměrně o sedm procent ročně. V současnosti je 23 % obratu generováno v Číně a Asii, 19 % v zemích organizace NAFTA a v Jižní Americe. (Hella)

Firma HELLA AUTOTECHNIK, s.r.o. Mohelnice byla založena v roce 1992 jako stoprocentní dceřiná společnost německého koncernu HELLA KGaA Hueck & Co. Myšlenku vytvořit dceřinou společnost v České republice přejala německá firma od firmy Volkswagen. V průběhu dvou let počínaje rokem 1992 byl v Mohelnici vystaven závod, kde o dva roky později započala výroba světlometů, zadních světilen, blinkrů a ostřikovačů světlometů pro vozy Škoda Felicie. Díky úspěšnosti této zakázky se začaly hrnout nabídky také z dalších automobilových firem, např. Volkswagenu, Fordu, Jaguaru, Land Roveru, Renaultu, Audi, Nissanu, Mitsubishi, Volva, DAFu či Scanie. (Hella)

Ve sdružení Hella Mohelnice spolu úzce spolupracují firmy HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. (výrobní závod), HELLA AUTOTECHNIK, s.r.o. (vývojové centrum, včetně provádění měření a testování výrobků) a Hella Corporate Center Central & Eastern Europe, s.r.o. (podpora IT, nákup, finance, HR apod.).

Vzhledem ke schopnostem a výsledkům vývoje výrobků byly vybudované vývojové kapacity doplněny o komplexní měření a testování výrobků, pro což bylo v roce 2004 vybudováno Měřicí a testovací centrum. Mohelnická HELLA AUTOTECHNIK, s.r.o. v současnosti dodává vývojový servis výrobků sesterským společnostem skupiny Hella.

V roce 1997 byla založena skupina pro vývoj a výrobu montážních linek pro koncern Hella, což bylo prvním krokem k založení dceřiné společnosti HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o., k němuž došlo v roce 1999. O rok později byla zahájena výroba plastových krycích skel pro světlomety. Dceřiná společnost Hella Corporate Center Central & Eastern Europe, s.r.o. byla založena v roce 2008.

Společnost HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. je držitelem certifikátu ISO 14001:2004 vztahujícímu se k environmentálnímu managementu a také certifikátu ISO / TS 16949:2009, který je dokladem o splnění požadavků na systém managementu kvality pro automobilový průmysl. Společnost HELLA AUTOTECHNIK, s.r.o. je také vlastníkem certifikace ISO 14001:2004. (Hella)

V listopadu roku 2012 měla společnost Hella Mohelnice 1438 zaměstnanců, řadí se tedy mezi velké podniky. V dubnu 2004 byla společnost co do počtu zaměstnanců poloviční.

Výrobní závod HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. disponuje nejnovějšími technologiemi, které jsou používány v oblasti světelné techniky pro automobilový průmysl. Výrobní činnosti jsou rozděleny na předvýrobu (obr. 3.2), montáž (obr. 3.3) a logistiku (obr. 3.4). Tato společnost má zavedeny standardní systémy kvality jako je sledování zmetkovitosti a Paretova analýza a systémy zlepšování jako je OEE, SMED – rychlá výměna nástroje a Kaizen – drobné návrhy na zlepšení. (Hella)



Obr. 3.2 Předvýroba (výroba dílů)

Zdroj:Hella [cit. 2013-03-20]



Obr. 3.3 Montáž

Zdroj:Hella [cit. 2013-03-20]



Obr. 3.4 Logistika

Zdroj:Hella [cit. 2013-03-20]

Vize společnosti Hella zní „Top Company – Second To None!“, tedy v překladu „Špičkovou společností – nikdy druhou v pořadí!“. S tím jsou spojena hesla:

- Být nezávislým, samostatným rodinným podnikem s vysokým výkonem, který si dlouhodobě zajistí ziskovost a růst.
 - Být celosvětovým průkopníkem v oblasti dodavatelského průmyslu s mezinárodním portfoliem zákazníků a celosvětovou základnou pro tvorbu hodnot.
 - Dosáhnout a posilovat pozici konkurenceschopného a stabilního podniku v oblastech světelné techniky, elektroniky a obchodu svými vynikajícími výrobky a servisem ve spojení s jednoznačným vedením v kvalitě, technologiích, nákladech a službách.
 - Mít štíhlé a efektivní centrální oblasti, které zajistí předpoklady pro synergie a úspěch v koncernu.
 - Zaměstnávat pracovníky a top-management, kteří budou sdílet kulturu podniku založenou na úspěchu a hodnotách a tím také představují silného ducha podniku.
- (Interní zdroje společnosti HELLA, 2008)

Od této vize se odvíjí mise společnosti „Ideas today for the cars of the tomorrow“, tedy v překladu „Nápady současnosti pro automobily budoucnosti“.

Společnost Hella si uvědomuje, že základním kritériem jejího úspěchu je spokojený zákazník a na tento cíl zaměřuje všechny své činnosti a procesy. Základním principem práce, chování a jednání všech zaměstnanců musí být „systém Strategické kvality“, který vede k trvalému úspěchu a ekonomickému růstu. Hella považuje profesionalitu a vzájemnou spolupráci za základní hodnoty trvalého úspěchu. Mimo to vyznává sedm dalších hodnot, a to:

- jednat samostatně a podnikatelsky,
- partnersky kooperovat a efektivně spolupracovat,
- zajistit stabilitu a perspektivu,
- podávat výkon,
- být inovační a provádět pozitivní změny,
- loajálně jednat,
- být příkladem. (Interní zdroje společnosti HELLA, 2008)

4 Aplikace vybraných metod

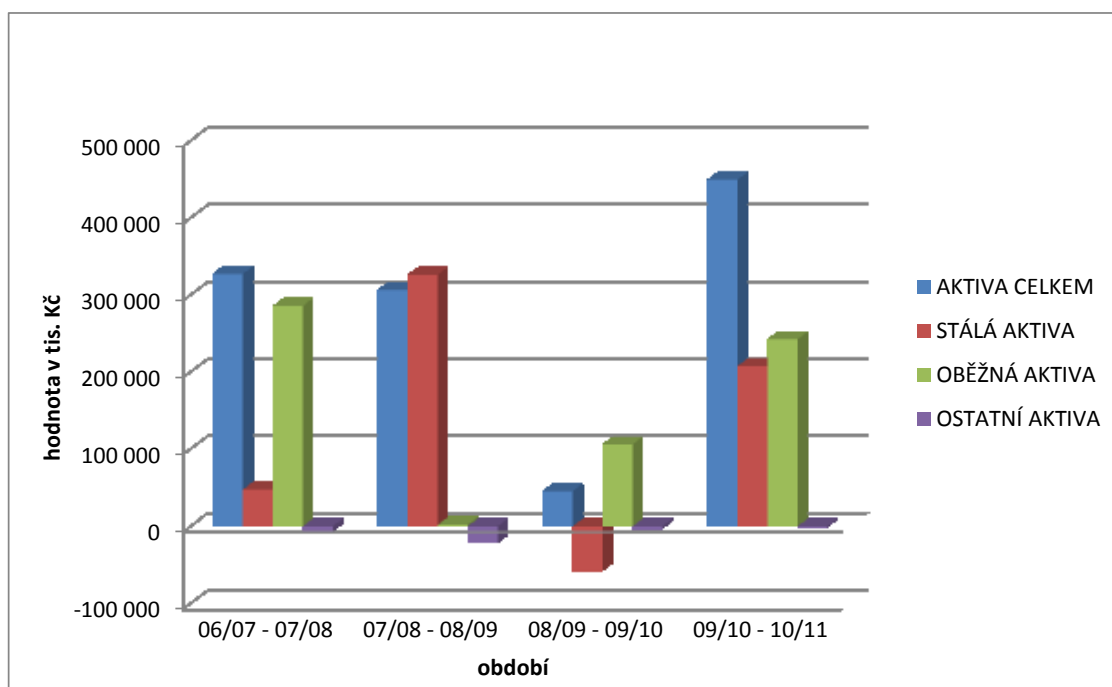
Ve čtvrté kapitole práce budou metody, které byly popsány teoreticky, aplikovány do praxe. Pro posouzení finančního zdraví společnosti HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. budou použity údaje z účetních výkazů dané společnosti za roky 2006/2007 až 2010/2011. Mohelnická společnost nesestavuje účetní výkazy za kalendářní rok, ale za rok fiskální počínaje 1. 6. a konče 31. 5. následujícího roku.

Na začátku kapitoly bude provedena horizontální a vertikální analýza rozvahy a horizontální analýza výkazu zisku a ztráty. Následovat bude analýza poměrových ukazatelů rentability, likvidity, aktivity a zadluženosti a analýza firmy na základě bankrotních modelů (Almanův model, IN index). Poslední část této prakticky zaměřené kapitoly bude věnována výpočtu produktivity práce pomocí ukazatele OEE.

4.1 Horizontální analýza rozvahy

Z horizontální analýzy rozvahy lze vysledovat, jak se mění příslušné položky aktiv a pasiv v absolutních číslech i v procentuálním vyjádření. Analýza je vždy vztažena ke dvěma po sobě jdoucím účetním obdobím, je porovnáno období 2006/2007 s 2007/2008, 2007/2008 s 2008/2009, 2008/2009 s 2009/2010, 2009/2010 s 2010/2011. Nejdříve bude analyzována strana aktiv, poté strana pasiv, a to za pomoci grafu 4.1 a 4.2.

Horizontální analýza aktiv



Graf 4.1 Vývoj aktiv v čase (v tis. Kč)

zdroj: vlastní zpracování

Z grafu 4.1 je zřejmé, že celková aktiva ve všech letech rostla. V letech 2007/2008 a 2008/2009 vzrostla tato položka oproti minulému roku vždy o více než 300 mil. Kč. V roce 2009/2010 nebyl nárůst tak razantní (1,63 %, tj. 45,6 mil. Kč), bylo to způsobeno poklesem dlouhodobého majetku v položkách nehmotných výsledků výzkumu a vývoje a samostatných movitých věcí. Rok 2010/2011 byl pro firmu lepší, meziročně došlo k nárůstu aktiv o 15,85 %, což v absolutním vyjádření znamená 449,4 mil. Kč. Na tomto růstu se podílela jak stálá, tak oběžná aktiva, hlavním důvodem pro růst byla výstavba nové haly, stavby vzrostly o 293 mil. Kč.

U stálých aktiv docházelo vyjma roku 2009/2010 k růstu. Ten největší nastal v roce 2008/2009 s nákupem montážních linek VW Polo, Ford Fiesta, Škoda A5 a dalších specializovaných movitých věcí, a především přírůstkem zatím nedokončených budov B08 a B10. Budova B08 byla převedena do užívání v roce 2010/2011, a tím se zvýšil podíl položky staveb o téměř 300 mil. Kč. Přeměna nedokončeného dlouhodobého hmotného majetku svědčí o investiční činnosti podniku. Zajímavostí je, že po dobu analyzovaných pěti let se u společnosti vůbec nevyskytoval dlouhodobý finanční majetek.

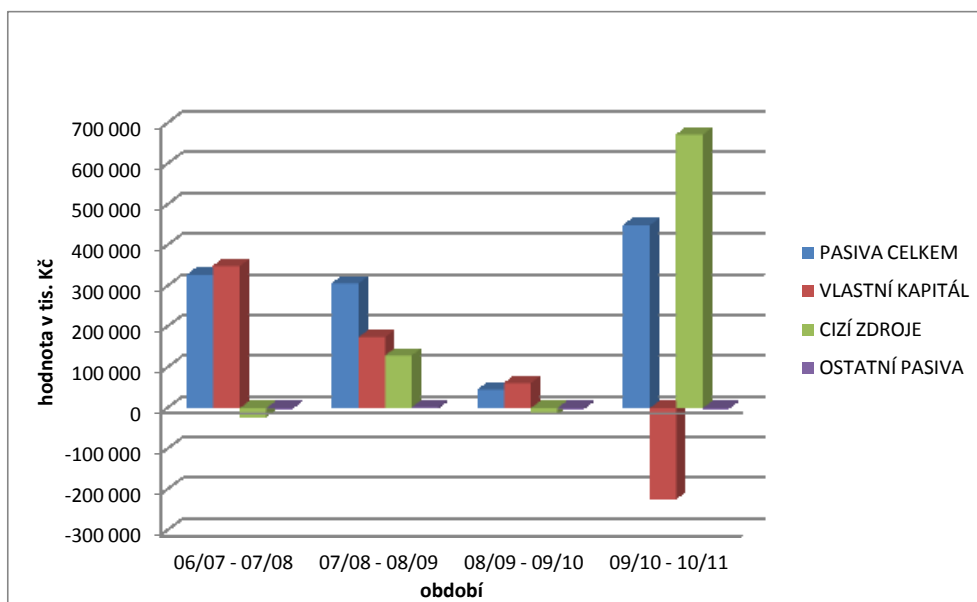
V roce 2007/2008 se na růstu celkových aktiv podílela nejvíce oběžná aktiva, k více než 100% nárůstu došlo u zásob, což bylo v absolutním vyjádření 175 mil. Kč. V dalším roce

už došlo k výraznému poklesu zásob, o více než 44 %, tj. 152,7 mil. Kč. Společnost tak reagovala na pokles poptávky po automobilových komponentech. V roce 2009/2010 se zásoby opět zvýšily a v tomto trendu firma pokračovala i v roce následujícím, kdy došlo k nárůstu o 361,6 mil. Kč. Významný růst zásob v letech 2009/2010 a 2010/2011 měl na svědomí růst položky zboží.

Pokles krátkodobého finančního majetku téměř o 100 % a zároveň pokles dlouhodobých pohledávek o 100 % v roce 2010/2011 vypovídá o stabilizaci platební schopnosti podniku a efektivnější vázanosti finančních prostředků.

Růst krátkodobých pohledávek v roce 2010/2011 o 465,7 mil. Kč oproti předchozímu roku mohl vzhledem k poklesům v letech 2008/2009 a 2009/2010 znamenat zhoršení úvěrové politiky podniku a zhoršení platební morálky odběratelů, nebo mohl ukazovat na problém s odbytem výrobků. Rostoucí tržby za prodej zboží i tržby za prodej vlastních výrobků a služeb v posledním analyzovaném roce naznačovaly spíše zhoršení platební morálky odběratelů. Doba obratu pohledávek se oproti roku 2009/2010 zvýšila ze 49 dnů na 77 dnů, tudíž vše napovídalo tomu, že odběratelé si dávají s placením načas.

Horizontální analýza pasiv



Graf 4.2 Vývoj pasiv v čase (v tis. Kč)

zdroj: vlastní zpracování

Z grafu 4.2 lze vysledovat, že celková pasiva ve všech sledovaných obdobích rostla. V letech 2008/2009 a 2010/2011 se na růstu podílel především růst cizích zdrojů, a to o 21,49 % (tj. 129,8 mil. Kč), resp. 93,39 % (tj. 671,9 mil. Kč).

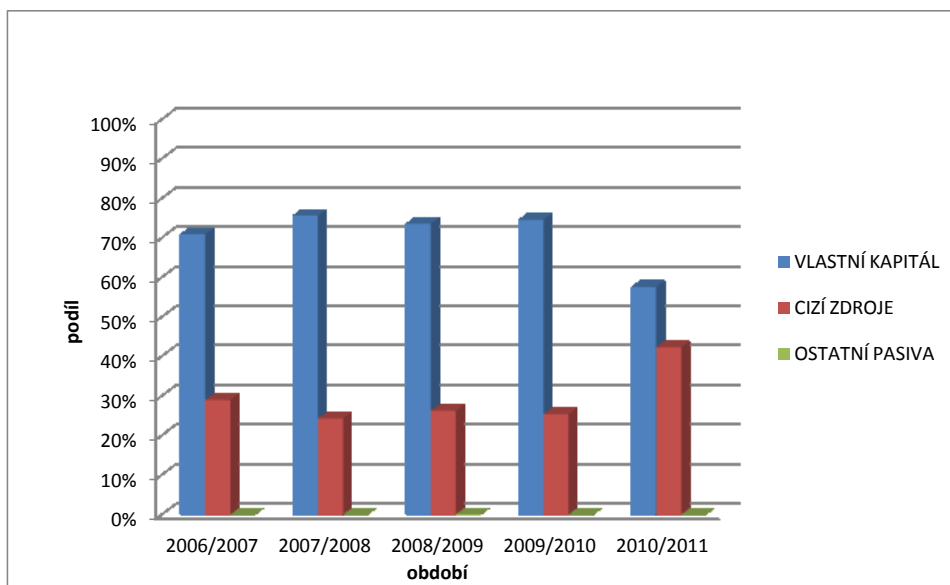
Vlastní kapitál měl rostoucí tendenci v letech 2007/2008 až 2009/2010. U základního kapitálu nedošlo k navyšování, tudíž byl růst spojen převážně s pohyby položek výsledek hospodaření minulých let a výsledek hospodaření běžného účetního období. U obou došlo v roce 2007/2008 k růstu. Pokles výsledku hospodaření běžného účetního období o 274,3 mil. Kč byl v roce 2008/2009 vykompenzován růstem položky výsledku hospodaření minulých let. O rok později došlo k opačné situaci, kdy pokles výsledku hospodaření minulých let byl kompenzován růstem výsledku hospodaření běžného účetního období. V roce 2010/2011 došlo ke snížení vlastního kapitálu o 10,51 %, což odpovídalo 222,3 mil. Kč, a to v důsledku snížení všech položek podílejících se na vlastním kapitálu (kromě základního kapitálu a zákonného rezervního fondu, které měly po dobu sledovaných let stále stejnou hodnotu).

Co se týče cizích zdrojů, došlo v roce 2010/2011 k velkému nárůstu, a to o 93,39 % oproti předchozímu roku. Ten byl způsoben především 102,13% nárůstem krátkodobých závazků, což v absolutních číslech znamenalo částku 673,7 mil. Kč. Naopak dlouhodobé závazky společnosti se v tomto roce snížily o 67,22 %, ale v absolutním vyjádření se jednalo pouze o 5,1 mil. Kč, tudíž se tento pokles nijak výrazně do položky cizích zdrojů nepromítl. U ostatních pasiv došlo k poklesu o 35,22 %, ale částka, která tomuto číslu odpovídala, neměla na změnu cizích zdrojů zásadní vliv.

4.2 Vertikální analýza rozvahy

Ve vertikální analýze rozvahy se sleduje podíl jednotlivých položek rozvahy na bilanční sumě a výsledky se meziročně porovnávají. Výsledky se vyjadřují v procentech, změny jsou pak přehlednější a snáze srovnatelné s výsledky firem ve stejném odvětví. Nejdříve bude proveden rozbor strany pasiv, aktiva budou analyzována po pasivech, protože finanční zdroje jsou investovány do majetku, a tak je tento postup logičtější. Vertikální rozvaha pasiv a aktiv je součástí příloh.

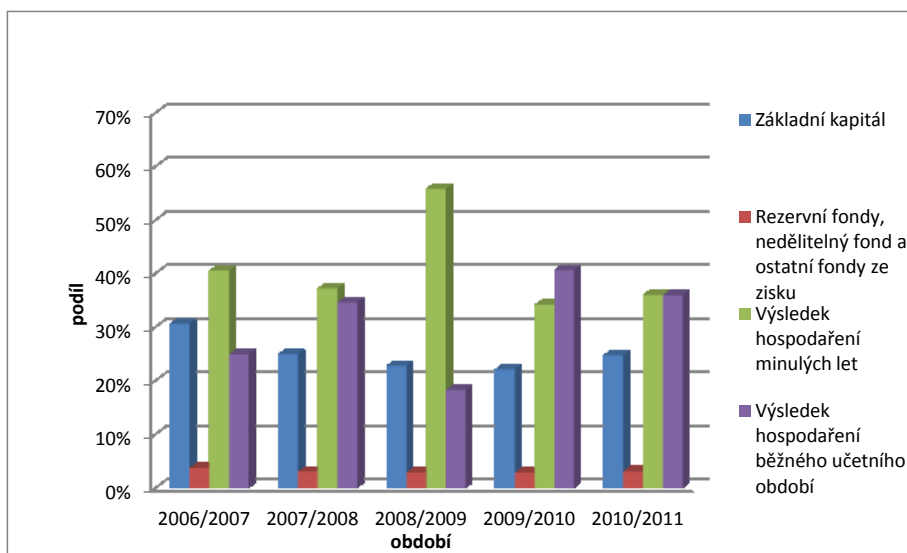
Vertikální analýza pasiv



Graf 4.3 Struktura pasiv

zdroj: vlastní zpracování

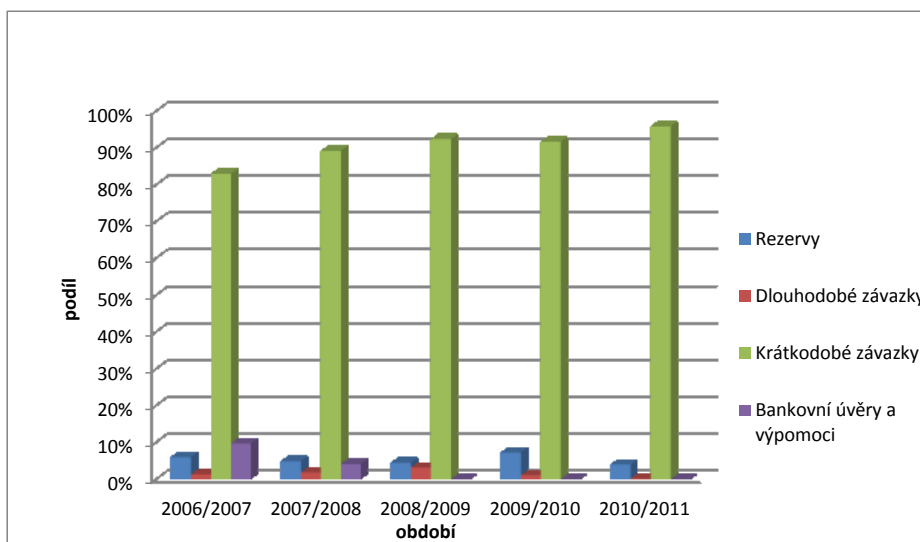
Z grafu 4.3 je čitelné, že v letech 2006/2007 až 2009/2010 se vlastní kapitál na celkových pasivech společnosti podílel přibližně třemi čtvrtinami oproti jedné čtvrtině tvořené cizími zdroji. V roce 2010/2011 se podíl cizích zdrojů zvýšil na 42,4 % v důsledku zvýšení podílu krátkodobých pohledávek, podíl vlastního kapitálu tak činil 57,6 %. Vzhledem k tomu, že HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. je výrobní podnik, dává přednost přiklonění se k financování vlastním kapitálem, resp. v posledním sledovaném roce k vyváženému financování. Ostatní pasiva se v rozvaze vyskytovala ve velmi nízkých částkách.



Graf 4.4 Struktura vlastního kapitálu

zdroj: vlastní zpracování

Při důkladnějším prozkoumání položky vlastního kapitálu (graf 4.4) je patrné, že největší podíl měly výsledky hospodaření minulých let a výsledky hospodaření běžného účetního období. Rezervní fond, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku se na vlastním kapitálu podílely velmi nízkými částkami, kapitálové fondy byly ve všech letech u společnosti rovny nule.



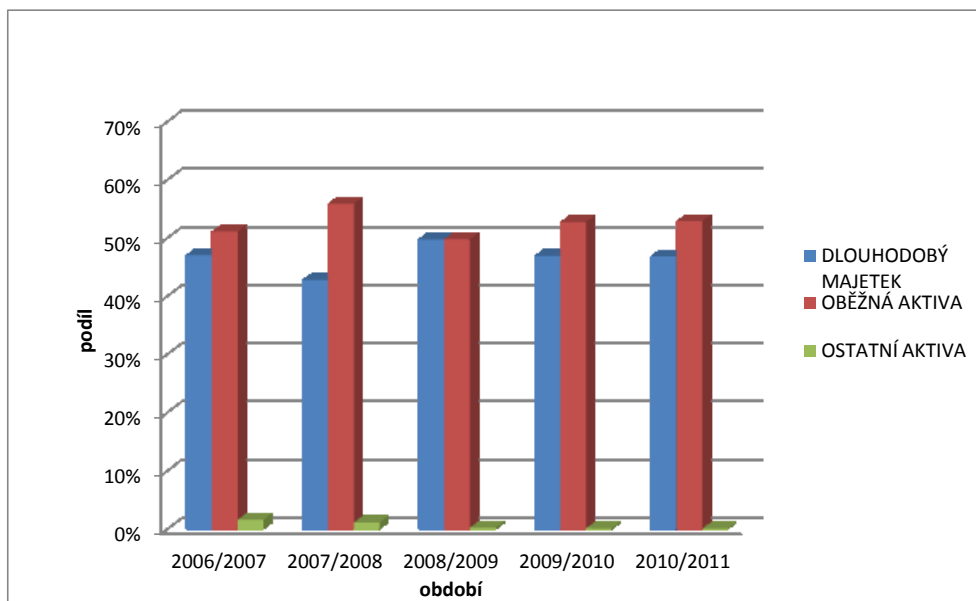
Graf 4.5 Struktura cizích zdrojů

zdroj: vlastní zpracování

Při analýze struktury cizích zdrojů (graf 4.5) je jasně vidět, že krátkodobé závazky se podílely na celkových cizích zdrojích drtivou většinou (v rozmezí 82 % až 96 %). Mezi těmito krátkodobými závazky dominovaly závazky z obchodních vztahů, což jsou především závazky ke společnostem ze skupiny HELLA a některé z nich byly každý rok po lhůtě splatnosti, což u úzké provázanosti jednotlivých společností koncernu nepředstavuje takový problém, jako by tomu bylo u závazků k cizím společnostem. Od roku 2008/2009 se ve výkazech objevovaly krátkodobé závazky ke společníkům, což jsou závazky vůči jedinému společníkovi Hella Corporate Center Central & Eastern Europe, s.r.o., které představují nezaplacenou část podílu na výsledku hospodaření. V roce 2006/2007 čerpala HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. bankovní úvěry (krátkodobé ve výši 36 mil. Kč a dlouhodobé ve výši 25 mil. Kč), o rok později už došlo k čerpání pouze krátkodobého úvěru ve výši 25 mil. Kč a v dalších letech už společnost nečerpala úvěry žádné. Společnost tvořila rezervy, které se s výjimkou roku 2009/2010, snižovaly.

Krátkodobé závazky tvořily v roce 2010/2011 40,59 % celkových pasiv, což byl poměrně velký podíl. Krátkodobé zdroje financování jsou sice výhodné, ale rizikovější. Vzhledem k tomu, že velkou část z nich tvořily závazky z obchodních vztahů, a to k jiným společnostem skupiny HELLA, není toto riziko ale tak vysoké, jak by se na první pohled mohlo zdát.

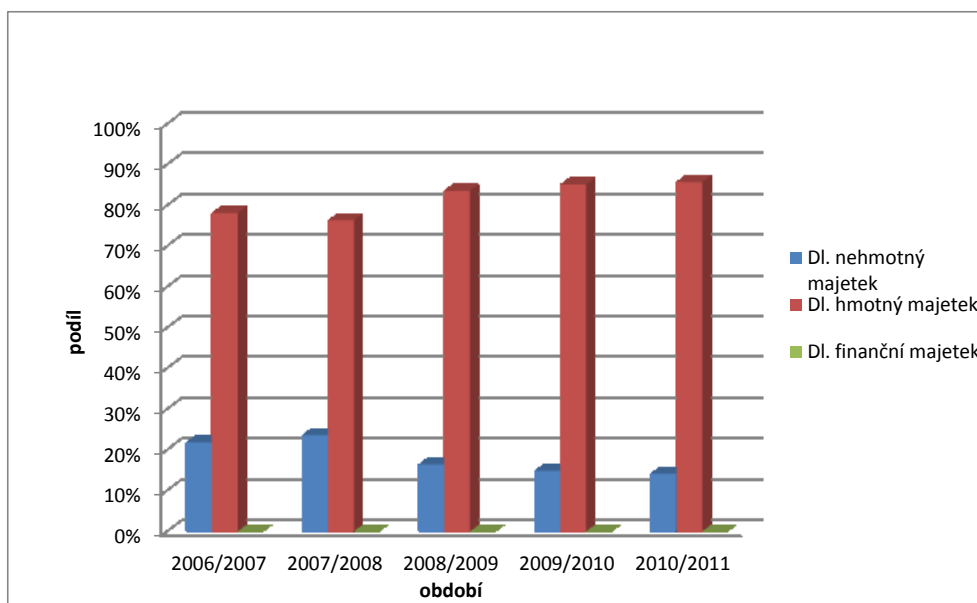
Vertikální analýza aktiv



Graf 4.6 Struktura aktiv

zdroj: vlastní zpracování

Z grafu 4.6 lze vyčíst, že oběžná aktiva měla na celkových aktivech jen o zlomek větší podíl než dlouhodobý majetek, v roce 2008/2009 byl podíl téměř vyrovnaný. U dlouhodobého majetku měl největší podíl dlouhodobý hmotný majetek, u oběžných aktiv to byly krátkodobé pohledávky. Pro vlastníky výrobního podniku je vhodné, pokud majetková struktura není výrazně přikloněna na stranu oběžných aktiv. Ostatní aktiva se vyskytovala v malém množství.



Graf 4.7 Struktura dlouhodobého majetku

zdroj: vlastní zpracování

Ve struktuře dlouhodobého majetku jasně převažoval dlouhodobý hmotný majetek, jak je zřejmé z grafu 4.7. Pro výrobní podnik je toto rozložení typické, protože podstatou firmy je produkce výrobků, která vyžaduje postavené výrobní haly vybavené stroji a přístroji nutnými k výrobě.

Při podrobnějším zkoumání složení dlouhodobého nehmotného majetku (viz tab. 4.1) je vidět, že se podíl položky nehmotné výsledky výzkumu a vývoje od roku 2006/2007 do roku 2008/2009 zvýšil z 55,69 % na 87,59 %. Tato položka zahrnuje náklady fakturované společnostmi Hella KGaA Hueck & Co. KG a HELLA AUTOTECHNIK, s.r.o. na vývoj světel pro osobní automobily vyráběné společností HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. (Výroční zpráva společnosti HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. 2008/2009). Tyto náklady se oproti minulým obdobím zvýšily. V dalších obdobích docházelo k poklesu nehmotných výsledků výzkumu a vývoje, a to z důvodu hospodářské krize a snížené poptávky po vyrobených světlometech. Tato skutečnost se projevila v nárůstu zboží, kdy meziroční růst v období 2008/2009 a 2009/2010 dosáhl 8539,03 %, což bylo v absolutním vyjádření 47,5 mil. Kč. V dlouhodobém nehmotném majetku byl velkou částí zastoupen i nedokončený majetek. Ten se v letech 2006/2007 snižoval, následující dva roky došlo ke zvýšení.

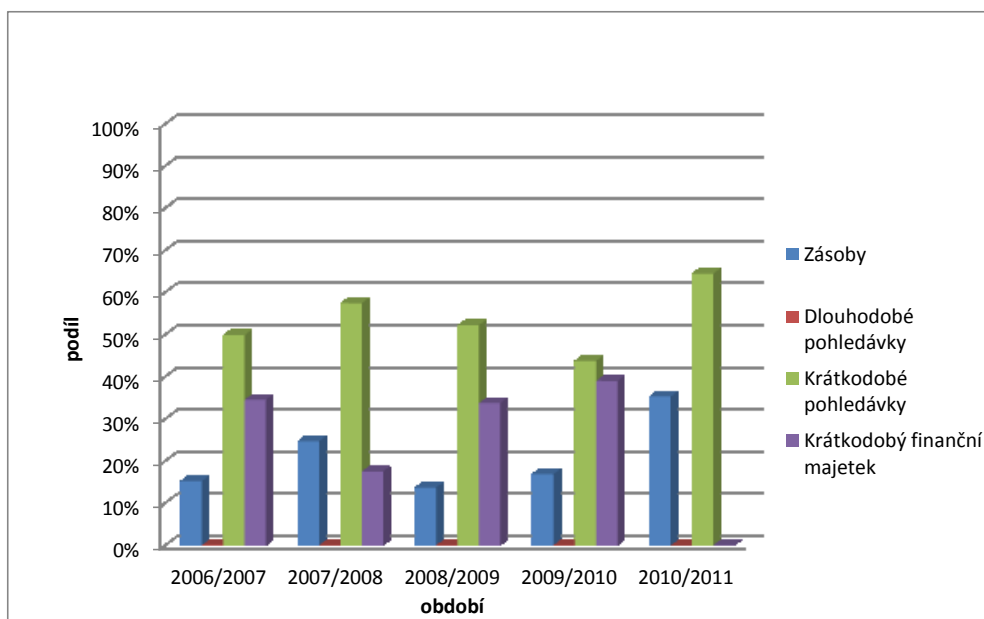
Při rozboru dlouhodobého hmotného majetku (viz tab. 4.1) tvořily v roce 2010/2011 stavby 39,85 % dlouhodobého hmotného majetku, došlo k úpravě budovy B08. To se odrazilo ve snížené položce nedokončeného majetku, což svědčí o investičních aktivitách společnosti. Samostatné movité věci tvořily taktéž velmi významnou položku dlouhodobého hmotného majetku, což je u výrobního podniku pochopitelné.

Dlouhodobý finanční majetek společnost nevykazovala žádný.

Tab. 4.1 Struktura dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku

	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
B. DLOUHODOBÝ MAJETEK					
B.I. Dlouhodobý nehmotný majetek	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
1. Zřizovací výdaje					
2. Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	55,69%	74,49%	87,59%	60,56%	50,65%
3. Software		0,04%	1,03%	1,18%	1,09%
4. Ocenitelná práva					
5. Goodwill					
6. Jiný dlouhodobý nehmotný majetek					
7. Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	44,31%	25,47%	11,38%	38,25%	48,25%
8. Poskytnuté zálohy na dl. nehm. majetek					
B.II. Dlouhodobý hmotný majetek	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
1. Pozemky	0,30%	0,29%	0,20%	0,21%	0,35%
2. Stavby	30,11%	29,17%	20,96%	20,59%	39,85%
3. Samostatné movité věci a soubory mov. věcí	48,74%	55,62%	43,75%	35,08%	30,02%
4. Pěstitelské celky trvalých porostů					
5. Základní stádo a tažná zvířata					
6. Jiný dlouhodobý hmotný majetek					
7. Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	13,12%	10,72%	32,05%	41,25%	22,63%
8. Poskytnuté zálohy na dl. hm. majetek	7,74%	4,19%	3,03%	2,87%	7,15%
9. Oceňovací rozdíl k nabytému majetku					

zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv poskytnutých společností HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. za období 2006/2007 – 2010/2011



Graf 4.8 Struktura oběžných aktiv

zdroj: vlastní zpracování

Oběžná aktiva tvořila každoročně u společnosti HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. nepatrně větší podíl než dlouhodobý majetek. Největší zásluhu na tom měly krátkodobé pohledávky, což je zachyceno v grafu 4.8. Ty tvořily v letech 2007/2008 a 2010/2011 více než 30 % celkových aktiv, v ostatních letech to bylo mezi 23 a 27 procenty. Některé z těchto pohledávek byly po lhůtě splatnosti a krátkodobé pohledávky z obchodních vztahů tvořily největší část těchto pohledávek.

Podíl zásob na celkových aktivech do roku 2009/2010 nejdříve klesal, poté rostl, klesal a opět rostl. V roce 2010/2011 tvořily zásoby 18,75 % celkových aktiv. Bylo to dáno především vysokým objemem zboží a materiálu v důsledku snížené poptávky po světlometech.

Krátkodobý finanční majetek tvořil v roce 2009/2010 20,64 % z celkových aktiv, jeho hodnota se meziročně snížila na 0,05 %. Bylo toho dosaženo kvůli vyplacení podílu na zisku jedinému společníkovi. Tomu bylo 31. března 2011 vyplaceno 5 mil. Kč v hotovosti a 4 mil. Kč byly poukázány do závazků ke společníkům.

Dlouhodobé pohledávky společnost vykazovala v 0,05 %, resp. 0,06 % do roku 2009/2010, v roce 2010/2011 už nevykazovala žádné dlouhodobé pohledávky.

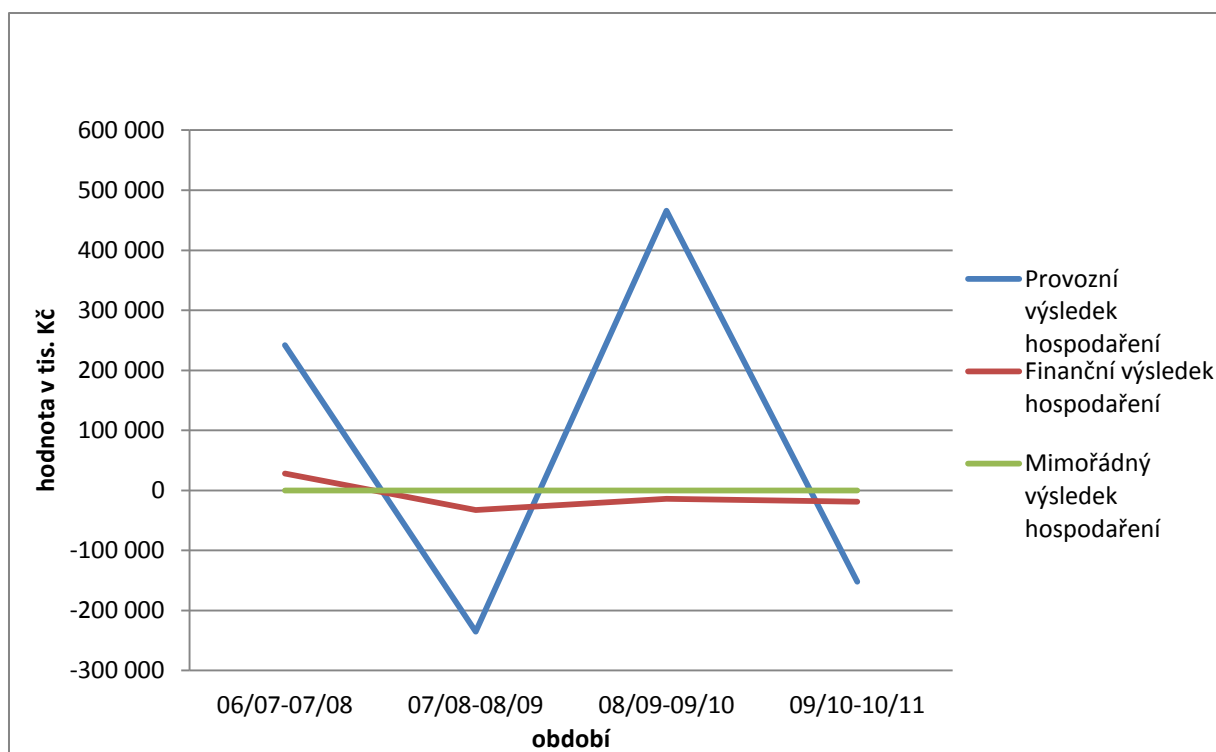
4.3 Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty

Při horizontální analýze výkazu zisku a ztráty se sleduje vývoj daných veličin obsažených v tomto výkazu ve vztahu k minulému účetnímu období. Výsledky jsou vyjádřeny jak v procentech, tak v absolutních číslech. Komplexní horizontální analýza výkazu zisku a ztráty je součástí příloh.

Společnost HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. vyrábí světlomety a převážná část jejích výrobků je v současné době směřována k pěti hlavním odběratelům v automobilovém průmyslu (Škoda, Volkswagen, Ford, Jaguar, LandRover; do roku 2007/2008 k nim patřil i Nissan) a k podnikům ve skupině Hella.

Tržby za prodej zboží v prvních dvou sledovaných letech rostly, další rok došlo k propadu o 37,79 % a následně opět k růstu o 78,39 %. Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb, které jsou základem existence společnosti, vykazovaly s výjimkou období 2008/2009 až 2009/2010 růst. To se projevilo na výkonech firmy, které po obrovském nárůstu o 2 171,1 mil. Kč v roce 2007/2008, zaznamenaly propad v dalším roce o 445,7 mil. Kč.

Při zaměření se na vývoj výkonů a výkonové spotřeby dojde ke zjištění, že se obě tyto veličiny vyvíjely stejně – v roce 2007/2008 došlo k vysokému nárůstu, o rok později k poklesu a další dvě období obě veličiny opět rostly. Tento vývoj se odrazil na přidané hodnotě, která se vyvíjela obdobně.



Graf 4.9 Vývoj výsledků hospodaření (v tis. Kč)

zdroj: vlastní zpracování

Jak ukazuje graf 4.9, finanční výsledek hospodaření s výjimkou roku 2007/2008 klesal, a to o 98,13 % v roce 2008/2009, v následujícím roce o 2189,14 % a 143,49 % v roce 2010/2011. U provozního výsledku hospodaření docházelo ke kolísání. Mimořádný výsledek hospodaření byl ve všech sledovaných obdobích nulový. Tento vývoj jednotlivých výsledků hospodaření se podepsal na celkovém výsledku hospodaření, který v roce 2007/2008 vzrostl o 70,60 %, v dalším roce poklesl o 42,16%, v období 2009/2010 došlo opět k růstu (o 128,72 %) a o rok později k poklesu o 20,90 %.

Pozitivní je, že firma nebyla ani jeden rok ve ztrátě a ani se záporným číslem nepřiblížila.

4.4 Analýza poměrových ukazatelů

Analýza poměrových ukazatelů je důležitou součástí finanční analýzy, na jejímž základě lze soudit, v jaké se podnik momentálně nachází finanční situaci a jak se jeho finanční situace vyvíjela v posledních letech. Ukazatele, kterým bude věnována tato podkapitola, jsou ukazatele rentability, likvidity, aktivity a zadluženosti.

4.4.1 Ukazatele rentability

Ukazatele rentability slouží k posouzení efektu, jakého bylo dosaženo vloženým kapitálem. Pro podnik je výhodné, pokud má rentabilita rostoucí tendenci.

Tab. 4.2 Ukazatele rentability

Ukazatel rentability	Zkratka	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
Rentabilita celkových aktiv	ROA	18,63 %	27,01 %	14,38 %	30,09 %	20,77 %
Rentabilita kapitálu	ROCE	25,09 %	34,95 %	19,03 %	39,22 %	34,97 %
Rentabilita VK	ROE	24,94 %	34,65 %	18,33 %	40,71 %	35,99 %
Rentabilita tržeb	ROS	13,83 %	13,81 %	8,72 %	17,81 %	13,15 %

zdroj: vlastní zpracování

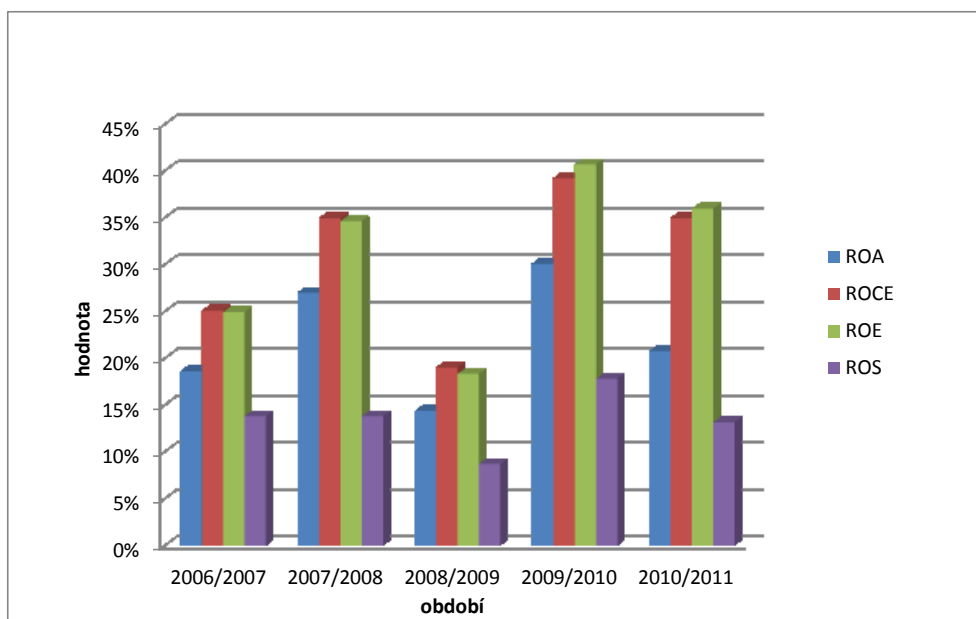
Z tab. 4.2 lze vyčíst, že rentabilita celkových aktiv v roce 2007/2008 vzrostla na 27,01 %, v dalším roce poklesla v důsledku investice do stavby budov, poté opět vzrostla a v roce 2010/2011 opět poklesla spolu s propadem hospodářského výsledku. Nicméně hodnota ROA nebyla v posledních pěti obdobích nižší než 14 %, což lze považovat za dobrý výsledek.

Rentabilita kapitálu má obdobnou tendenci růstů a poklesů jako ROA, efektivnost vložených prostředků je poměrně vysoká.

Stejný trend lze vypořádat i u rentability vlastního kapitálu, která je úzce spjata s hospodářským výsledkem.

Společnost dosahuje efektivního hospodaření, což je zřejmé z údaje rentability tržeb. V prvních dvou letech se pohyboval na téměř 14 %, v roce 2008/2009 došlo v důsledku poklesu poptávky k poklesu i u tohoto ukazatele. V roce 2010/2011 tržby za prodej vlastních výrobků sice vzrostly, ale snížil se výsledek hospodaření, a proto došlo k poklesu ROS.

Jednotlivé ukazatele rentability společnosti HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. nemají sice neustále rostoucí tendenci, ale jejich výše je poměrně vysoká, jak je patrné z grafu 4.10.



Graf 4.10 Vývoj ukazatelů rentability v čase

zdroj: vlastní zpracování

4.4.2 Ukazatele likvidity

Likvidita podniku znamená schopnost podniku splácet své závazky. Budou posuzovány ukazatele běžné likvidity, pohotové likvidity a okamžité likvidity. U těchto ukazatelů se obecně doporučuje stabilní trend.

Tab. 4.3 Ukazatele likvidity

Ukazatel likvidity	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
Běžná likvidita	1,99	2,46	2,05	2,27	1,30
Pohotová likvidita	1,68	1,85	1,77	1,88	0,84
Okamžitá likvidita	0,69	0,43	0,69	0,89	0,001

zdroj: vlastní zpracování

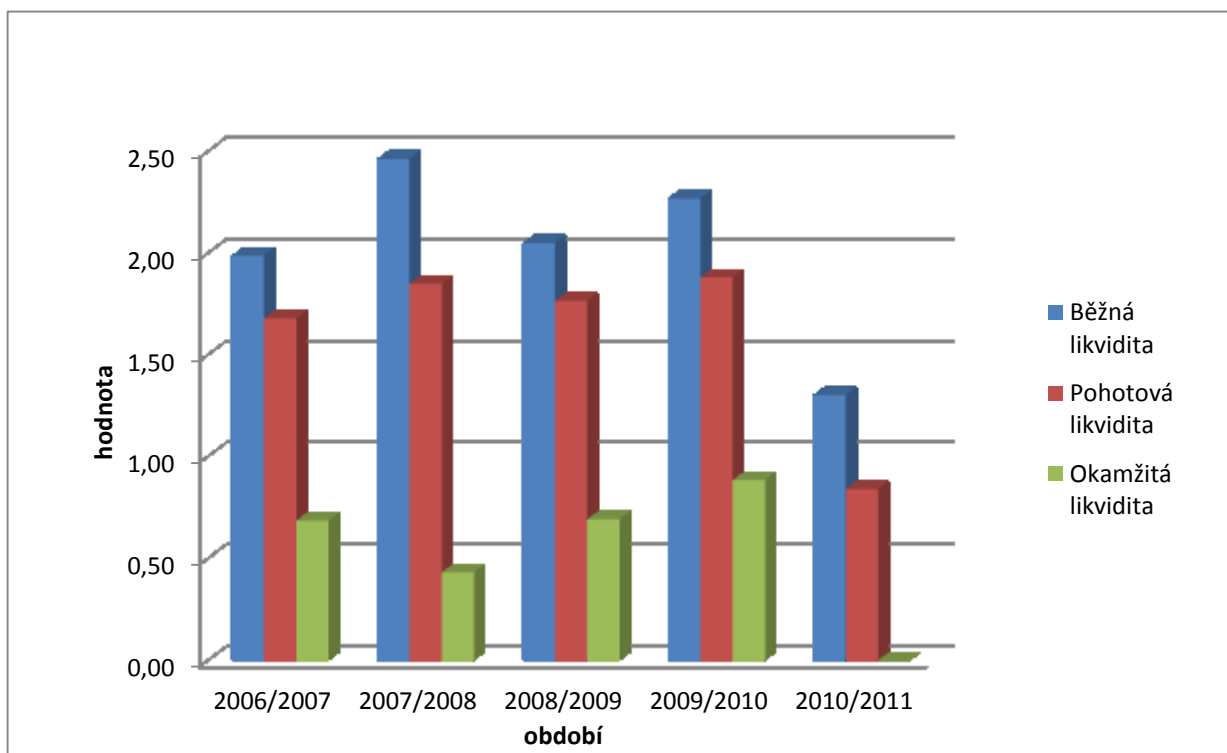
Běžná likvidita ukazuje schopnost podniku uspokojit věřitele a její hodnoty by se měly pohybovat v rozmezí od 1,5 do 2,5. Čím je hodnota ukazatele vyšší, tím je pravděpodobnější zachování platební schopnosti podniku. Zkoumaná společnost se v daném rozmezí pohybovala ve všech letech s výjimkou roku 2010/2011, jak je patrné z tabulky 4.3. V tomto

roce došlo k růstu krátkodobých závazků kvůli růstu závazků z obchodních vztahů ke společnostem skupiny Hella a růstu závazků ke společníkovi Hella Corporate Center Central & Eastern Europe, s.r.o., které představují nezaplacenou část podílu na výsledku hospodaření. Vzhledem k tomu, že se jedná o podniky patřící do stejné skupiny Hella, není tento pokles likvidity navenek tak významný.

Pohotová likvidita je ve srovnání s běžnou likviditou očištěna o položku zásob. Její hodnoty by se měly pohybovat mezi 1 a 1,5. Čím nižší je hodnota, tím lépe pro podnik, protože vázanost v oběžných aktivech přináší malý úrok a vložené prostředky nejsou tak efektivně využívány. Společnost se ani v jednom z analyzovaných pěti období nevlezla do doporučeného rozmezí. Do roku 2009/2010 byla pohotová likvidita větší než 1,5 a v roce 2010/2011 byla naopak nižší než doporučená hodnota jedna. V posledním roce vykazoval podnik oběžná aktiva, potažmo zásoby v mnohem větší výši než v minulých letech, důvodem pro snížení pohotové likvidity tak byl nárůst krátkodobých závazků.

Okamžitá likvidita vyjadřuje okamžitou schopnost firmy splatit své závazky a doporučuje se, aby hodnota byla vyšší než 0,2. Stejně jako pohotová likvidita i likvidita okamžitá splňovala požadavky dané literaturou ve všech letech kromě posledního roku. V něm dosáhla společnost hodnoty 0,001, protože došlo k poklesu peněžních prostředků na účtech v důsledku vyplacení podílu na zisku jedinému společníkovi v hodnotě 5 mil. Kč v hotovosti.

Společnost HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. nedosahovala v roce 2010/2011 ani nejnižší hodnoty ukazatelů běžné, pohotové a okamžité likvidity. Všechny tyto nízké hodnoty měly společného ukazatele především v podobě zvýšení krátkodobých závazků. Vývoj ukazatelů likvidity v jednotlivých obdobích je znázorněn v grafu 4.11.



Graf 4.11 Vývoj ukazatelů likvidity v čase

zdroj: vlastní zpracování

4.4.3 Ukazatele aktivity

Na základě výpočtů ukazatelů aktivity je možné se dozvědět, jak efektivně podnik hospodaří se svými aktivy, zda management společnosti úspěšně využívá aktiva.

Tab. 4.4 Ukazatele aktivity

Ukazatel aktivity	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
Obrat celkových aktiv	1,28	1,90	1,55	1,70	1,58
Doba obratu aktiv	281,26	189,72	232,61	211,17	228,03
Doba obratu zásob	22,05	26,32	15,98	18,93	42,75
Doba obratu pohledávek	72,09	61,15	60,79	49,01	77,92
Doba obratu závazků	67,69	41,17	56,55	49,14	92,58

zdroj: vlastní zpracování

Obrat celkových aktiv udává, s jakou intenzitou podnik využívá veškerá svá aktiva k dosažení tržeb. Čím je tento ukazatel vyšší, tím je využívání aktiv efektivnější. Minimální

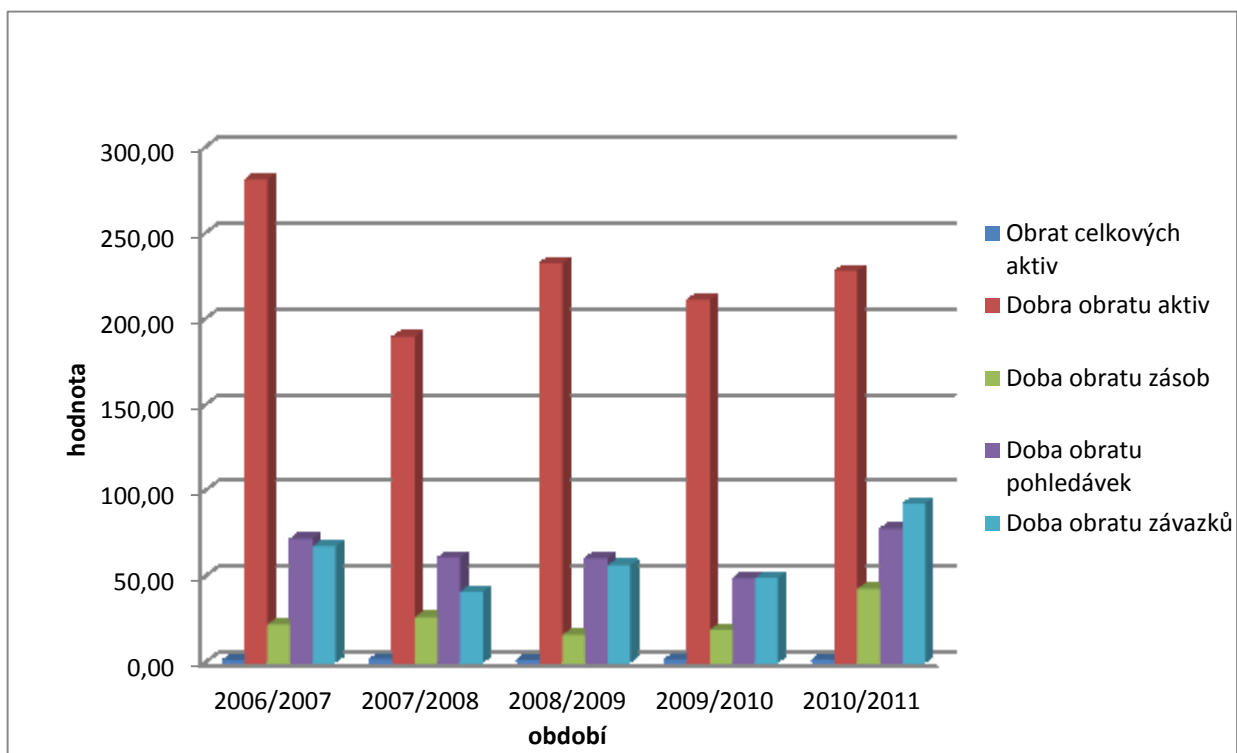
hodnota tohoto ukazatele by se měla rovnat jedné, což společnost ve všech letech splňovala (viz tab. 4.4). Tržby tak rostly rychleji než celková aktiva, což bylo pro firmu pozitivní.

Za jakou dobu se aktiva přemění na peněžní prostředky, je dohledatelné v ukazateli doba obratu aktiv. U tohoto ukazatele se preferuje, aby byla jeho hodnota co nejnižší. Vzhledem k tomu, že HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. se řadí mezi výrobní podniky, majetek se obrací pomaleji, protože finanční prostředky jsou vázány v dlouhodobém majetku. Ve srovnání s oborovými průměry CZ-NACE 27 Zpracovatelský průmysl, které se v letech 2006 – 2010 pohybovaly mezi 1800 a 1950, však tato společnost dosahovala velmi dobrých výsledků.

Doba obratu zásob udává, jak dlouho jsou v průměru v podniku drženy zásoby, její hodnoty by měly být obecně co nejnižší. U analyzované společnosti se tento ukazatel v posledním období více než zdvojnásobil, což není pro podnik pozitivní.

Průměrná doba inkasa pohledávek by měla být co nejnižší a nepřekračovat dobu splatnosti pohledávek podniku. V období 2006/2007 průměrná doba obratu pohledávek činila 72 dní, další tři roky docházelo ke snižování a v roce 2010/2011 se zvýšila na 73 dní. Tento nárůst není ideální, avšak ve většině podniků bývá doba splatnosti až 90 dní, k této hodnotě se průměrná doba inkasa pohledávek prozatím nepřiblížila.

Doba obratu závazků by měla být delší než doba obratu pohledávek. Toto kritérium společnost v letech 2009/2010 a 2010/2011 splňovala. Ukazatel se za poslední sledované období téměř zdvojnásobil, což je pozitivním signálem. Vývoj ukazatelů aktivity v jednotlivých obdobích je znázorněn grafem 4.12.



Graf 4.12 Vývoj ukazatelů aktivity v čase

zdroj: vlastní zpracování

4.4.4 Ukazatele zadluženosti

Zadlužeností podniku je definována situace, kdy podnik využívá ke svému financování cizí zdroje, je indikátorem výše rizika, které společnost podstupuje při určité kapitálové struktuře.

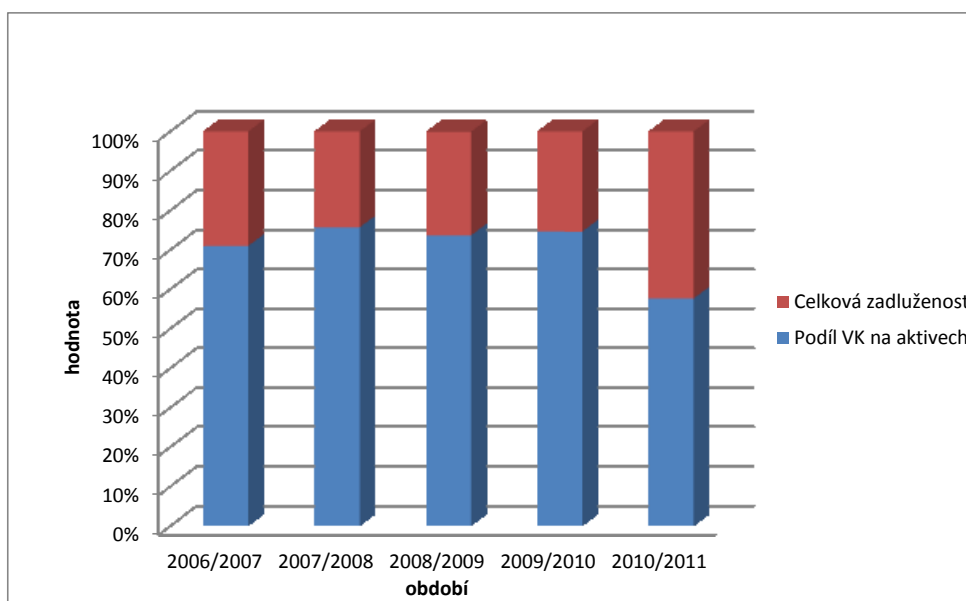
Tab. 4.5 Ukazatele zadluženosti

Ukazatel zadluženosti	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
Podíl VK na aktivech	70,97 %	75,66 %	73,61 %	74,60 %	57,62 %
Celková zadluženost	29,02 %	24,33 %	26,31 %	25,38 %	42,36 %
Zadluženost VK	40,89 %	32,16 %	35,74 %	34,02 %	73,52 %
Úrokové krytí	165,58 %	393,32 %	1058,70 %	-	2273,86 %

zdroj: vlastní zpracování

Hodnota podílu vlastního kapitálu na aktivech určuje, jak je podnik schopen krýt svůj majetek vlastními zdroji, nabývá hodnot mezi 0 a 100 % a pokud se zvětšuje, zlepšuje se finanční stabilita podniku. V tab. 4.5 jde vidět, že do roku 2009/2010 bylo více než 70 % aktiv financováno vlastním kapitálem. V roce 2010/2011 došlo k poklesu, čímž se snížila finanční stabilita společnosti.

Ukazatel celkové zadluženosti hodnotí přiměřenost zadlužení, rozsah podílu věřitelů na celkovém kapitálu podniku. Čím nižší je hodnota ukazatele, tím je jistota splacení závazku vyšší, pro firmu je výhodnější vyšší hodnota. Společnost čerpala do roku 2009/2010 jen nízké krátkodobé a dlouhodobé úvěry, proto dosahoval tento ukazatel hodnoty maximálně 29 %. Vzhledem k vysokému růstu krátkodobých závazků, potažmo cizích zdrojů, došlo v roce 2010/2011 i k růstu celkové zadluženosti, a to na 42 %. Rozložení podílu vlastního a cizího kapitálu na aktivech je znázorněno v grafu 4.13. Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu se vyvíjel obdobně jako celková zadluženost.



Graf 4.13 Rozložení podílu vlastního a cizího kapitálu na aktivech

zdroj: vlastní zpracování

Úrokové krytí udává, kolikrát je zisk větší než úroky. Pokud ukazatel převyšuje hodnotu 100 %, dochází k tvorbě zisku. Ve všech letech byla u společnosti tato podmínka

splněna a ve výkazech je doloženo, že firma zisky tvořila. Za rok 2009/2010 nelze ukazatel úrokového krytí určit, protože nákladové úroky byly v tomto roce nulové.

4.5 Analýza souhrnných indexů hodnocení

Mezi souhrnné indexy hodnocení jsou řazeny bankrotní a bonitní modely. Z bankrotních modelů bude provedena analýza podniku pomocí Altmanova modelu a Indexu IN99, Kralickův Quicktest nebude proveden z důvodu nedostupnosti údajů z výkazu cash flow za období tří let.

4.5.1 Altmanův model

Společnost HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. patří mezi podniky, které nejsou volně obchodovatelné na burze, proto je pro výpočet Altmanova Z-skore použit vzorec 2.21.

Tab. 4.6 Altmanovo Z-skore

	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
X1	0,27054	0,34195	0,25501	0,29495	0,12373
X2	0,28821	0,28181	0,41135	0,25519	0,20778
X3	0,18630	0,27012	0,14385	0,30086	0,20770
X4	2,44555	3,10957	2,79767	2,93936	1,36017
X5	1,27996	1,89756	1,54767	1,70480	1,57877
Z-SKORE	3,3215	4,5229	3,6978	4,2983	3,0569

zdroj: vlastní zpracování

Jak je vidět z tab. 4.6, ve všech pěti sledovaných obdobích má Z-skore hodnotu vyšší než 2,99, což dokládá, že podnik je zdravý a prosperuje.

4.5.2 Index IN99

U indexu důvěryhodnosti IN99 jsou váhy pro všechny typy podniků stejné, vychází se z rovnice (2.22).

Tab. 4.7 Index IN99

	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
CZ / aktiva	0,2902	0,2433	0,2631	0,2538	0,4236
EBIT / aktiva	0,1852	0,2694	0,1437	0,3009	0,2076
Výnosy / aktiva	1,2250	1,7786	1,3777	1,6008	1,4186
OA / (KZ + KBU)	1,9886	2,4639	2,0512	2,2696	1,3048
IN99	1,4610	2,1203	1,3461	2,1757	1,6441

zdroj: vlastní zpracování

Z tab. 4.7 lze vyčíst, že u společnosti nehrozily v roce 2007/2008 a 2009/2010 žádné finanční problémy, protože hodnoty indexu IN99 jsou vyšší než 2,07, podnik se tedy řadil mezi zdravé podniky. V ostatních třech letech byl podnik řazen mezi podniky tzv. šedé zóny, u kterých nelze jednoznačně popřít, že by u nich nemohlo dojít k finančním problémům.

4.6 Produktivita práce měřená pomocí OEE

Společnost HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. používá pro měření produktivity práce jako jeden z ukazatelů Overall Equipment Effectiveness (OEE). Tento ukazatel je počítán jako součin dostupnosti, rychlosti a kvality. Pro účely diplomové práce byl náhodně vybrán jeden den v měsíci listopadu roku 2012, na kterém bude ukázáno, jak se dopracovat k výsledné hodnotě OEE. Pracoviště, které bude podroběno analýze, je pracoviště předmontáže. Na tomto pracovišti probíhá pracovní proces každý den, toto středisko je nejvytíženější, a proto bude analýza OEE právě na něm nejvíce vypovídající.

Dne 7. listopadu 2012 byly vyráběny dva produkty a v tento den nebyl vyroben ani jeden zmetek.

Tab. 4.8 Data pro výpočet OEE ze dne 7. 11. 2012

Dílec č.	Takt lisu (s/ks)	Počet kusů	Čas (hod)	Počet zmetků (ks)	Kód zmetku	Kód prostoje	Strojní čas
1	23,1	0	0,012	0	-	B2	19,248
2	23,1	0	0,6	0	-	B8	19,248
3	23,1	190	1,002	0	-	-	19,248
4	23,1	0	0,012	0	-	B2	19,248
5	23,1	0	0,6	0	-	B8	19,248
6	23,1	190	1,002	0	-	-	19,248
7	22,2	373	1,992	0	-	-	18,498
8	22,2	373	1,992	0	-	-	18,498
9	22,2	0	0,15	0	-	B6	18,498
10	22,2	304	1,62	0	-	-	18,498
11	22,2	0	0,15	0	-	B6	18,498
12	22,2	304	1,62	0	-	-	18,498
13	22,8	0	0,03	0	-	E6	19,002
14	22,8	0	0,33	0	-	BB	19,002
15	22,8	0	0,198	0	-	B8	19,002
16	22,8	193	1,272	0	-	-	19,002
17	22,8	0	0,03	0	-	E6	19,002
18	22,8	0	0,33	0	-	BB	19,002
19	22,8	0	0,198	0	-	B8	19,002
20	22,8	193	1,272	0	-	-	19,002
Součet	-	2120	14,412	0	-	-	-

zdroj: vlastní zpracování na základě údajů poskytnutých společností HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o.

V daný den sice nebyl vyroben žádný zmetek, ale došlo k několika prostojům, a to:

- B2 – seřízení stroje, přípravku, linky, programu,
- B6 – doběh výroby,
- B8 – náběh výroby
- BB – přehození formy, linky, přípravku, palety,
- E6 – ostatní prostoje.

Z posloupnosti těchto prostojů je patrné, že tyto prostoje jsou takové, které jsou nezbytně nutné pro výrobu. Nejdříve musí být stroj či linka dokonale seřízen pro výrobu daného komponentu, poté dochází k náběhu výroby. Při ukončování prací na daném dílci dochází k doběhu výroby. Pokud se v daném dni přechází na jiný typ výrobku, je nutné přehodit formu, což znamená výskyt prostoje BB.

Jelikož si společnost HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. nepřála, aby byly časy výroby a počty vyrobených kusů podnětem pro konkurenci a možným vodítkem například pro stanovení norem, byly konkrétní hodnoty poskytnuté společností vynásobeny určitým koeficientem. Na výsledek ukazatele OEE však tato úprava nemá samozřejmě vliv a dosažená hodnota je objektivní, vychází z reálných čísel.

Z tab. 4.8 lze vyčíst počet kusů, které byly v daný den vyrobeny.

Hlášené kusy celkem = 2120 ks

Hlášené zmetky celkem = 0 ks

Kvalita vyrobených produktů se počítá podle následujícího vzorce:

$$Kvalita [\%] = \frac{\text{hlášené kusy celkem} - \text{počet zmetků celkem}}{\text{hlášené kusy celkem}} \cdot 100 \quad (4.1)$$

$$Kvalita [\%] = \frac{2120 - 0}{2120} \cdot 100$$

$$\mathbf{Kvalita = 100 \%}$$

V daný den nebyl vyroben ani jeden zmetek, kvalita vyrobených dílců byla tedy 100 %.

Následuje výpočet doby výroby kusů, které byly vyrobeny podle zadaných parametrů, a nevyskytla se u nich žádná chybovost:

$$\text{Doba výroby OK kusů [hod]} = 1,002 + 1,002 + 1,992 + 1,992 + 1,62 + 1,62 + 1,272 + 1,272 \quad (4.2)$$

$$\text{Doba výroby OK kusů} \doteq 11,77 \text{ hod.}$$

Po dosazení do rovnice (4.2) bylo zjištěno, že doba, po kterou byly vyráběny dané části dle norem, činila přibližně 11,77 hodiny.

Výpočet doby prostojů se stanoví jako součet dob jednotlivých prostojů, tedy:

$$\text{Doba prostoje [hod]} = 0,012 + 0,6 + 0,012 + 0,6 + 0,15 + 0,15 + 0,03 + 0,33 + 0,198 + 0,03 + 0,33 + 0,198 \quad (4.3)$$

$$\text{Doba prostoje} = 2,64 \text{ hod.}$$

Dosazením do rovnice (4.3) byla doba prostoje vypočítána na 2,64 hodiny.

Doba výroby zmetků = 0 hod.

Vzhledem k tomu, že během daného dne nebyl vyroben ani jeden zmetek, musí být doba výroby zmetků nulová.

E1 (testování nového výrobku) = 0

V tento den nebyl testován žádný výrobek.

G1 (neplánovaná dlouhodobá odstávka stroje) = 0

Proces běžel podle předpokladů, nedošlo k žádné dlouhodobé odstávce stroje.

Dostupnost je počítána z rovnice:

$$Dostupnost [\%] = \frac{Doba\ výroby\ OK\ kusů + Doba\ výroby\ zmetků - G1}{Doba\ výroby\ OK\ kusů + Doba\ výroby\ zmetků + Doba\ prostoje - G1} \cdot 100 \quad (4.4)$$

$$Dostupnost [\%] = \frac{11,77 + 0 - 0}{11,77 + 0 + 2,64 - 0} \cdot 100$$

Dostupnost [%] = 81,68 %

Po dosazení do rovnice (4.4) byla dostupnost vypočítána na 81,68 %.

Další činitel, který musí být znám, je doba výroby OK kusů dle cyklu v hodině, vypočítá se jako skalární součin počtu vyrobených OK kusů a strojních časů, vydělený 3600. Po provedení této operace je určena doba výroby OK kusů dle cyklu v hodině a ta činí 11,02 hod.

Doba výroby OK kusů dle cyklu v hodině [hod] = 11,02 hod.

Pro poslední veličinu nutnou pro výpočet OEE, tj. rychlost, se používá vzorec:

$$Rychlost [\%] = \frac{Doba\ výroby\ OK\ kusů\ dle\ cyklu\ v\ hodině}{Doba\ výroby\ OK\ kusů} \cdot 100 \quad (4.5)$$

$$Rychlost [\%] = \frac{11,02}{11,77} \cdot 100$$

Rychlost [%] = 93,63 %

Rychlost byla vypočítána podle vzorce (4.5) a činí přibližně 93,63 %.

Efektivita práce vypočítaná pomocí ukazatele Overall Equipment Effectiveness je součinem kvality, dostupnosti a rychlosti, tedy zapsáno rovnicí:

$$OEE = kvalita \cdot dostupnost \cdot rychlost \quad (4.6)$$

$$OEE = 1 \cdot 0,8168 \cdot 0,9363$$

OEE [%] = 76,48 %

Výsledná hodnota ukazatele produktivity práce Overall Equipment Effectiveness činila 7. 11. 2012 přibližně 76,48 %. Z tohoto výpočtu je znát, že největší slabinou výroby společnosti HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. byla v daný den hodnota dostupnosti, tedy využití stroje. Na nižší dostupnosti se nejvíce podepsaly prostoje, které v daný den tvořily 2,64 hodiny. Kvalita byla v daný den stoprocentní, nebyl vyroben žádný zmetek, což vypovídá o správném seřízení strojů a šikovných rukou pracovníků a obsluhy strojů.

Produktivita práce v období červen 2006 až květen 2011

Produktivita práce za určité období je počítána vždy stejně, tedy $kvalita \cdot dostupnost \cdot rychlost$. Pro účely diplomové práce bylo vybráno období od června roku 2006 do května roku 2011. Bylo tomu tak proto, aby bylo možno výsledné hodnoty vztáhnout k danému fiskálnímu roku, který společnost HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. používá místo klasického kalendářního roku.

V tabulkách 4.9 až 4.13 jsou uvedena data nutná pro výpočet hodnoty OEE a samotná hodnota OEE. Každý ze vstupních ukazatelů je uveden jako průměr všech hodnot v daném měsíci.

Tab. 4.9 Data pro výpočet OEE v období červen 2006 až květen 2007

Období	Kvalita [%]	Dostupnost [%]	Rychlost [%]	OEE [%]
6/2006	98,33	87,43	88,61	76,18
7/2006	99,31	83,30	94,26	77,98
8/2006	98,78	87,11	93,71	80,63
9/2006	99,12	90,88	96,90	87,29
10/2006	99,04	92,21	96,22	87,87
11/2006	98,86	88,07	98,53	85,79
12/2006	98,57	87,75	101,89	88,13
1/2007	98,75	90,07	93,64	83,29
2/2007	99,06	88,06	92,99	81,12
3/2007	99,13	89,05	91,80	81,04
4/2007	99,13	84,34	90,92	76,01
5/2007	98,59	83,63	93,37	76,98
průměr	98,89	87,66	94,40	81,83

zdroj: vlastní zpracování na základě údajů poskytnutých společností HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o.

První sledované období, které je zachyceno v tab. 4.9, přináší velmi vysokou průměrnou hodnotu ukazatele produktivity OEE, její nejvyšší hodnoty bylo dosaženo v říjnu roku 2006, a to 87,87 %. Co se týče kvality, ta je celý rok téměř konstantní, rozdíl nejnižší a nejvyšší hodnoty je necelé jedno procento. V prosinci 2006 se společnosti poprvé ve sledovaných obdobích podařilo u rychlosti překonat hranici 100 %.

Tab. 4.10 Data pro výpočet OEE v období červen 2007 až květen 2008

Období	Kvalita [%]	Dostupnost [%]	Rychlost [%]	OEE [%]
6/2007	98,14	88,11	92,66	80,12
7/2007	99,12	86,28	98,20	83,98
8/2007	99,39	86,64	87,78	75,59
9/2007	99,55	84,78	81,12	68,46
10/2007	97,88	78,96	94,34	72,91
11/2007	97,13	79,93	95,40	74,06
12/2007	98,15	84,55	95,37	79,14
1/2008	98,75	81,21	96,22	77,16
2/2008	97,74	82,92	94,90	76,91
3/2008	99,08	78,81	95,99	74,95
4/2008	98,85	76,19	96,49	72,67
5/2008	97,51	75,84	96,68	71,50
průměr	98,44	82,02	93,76	75,70

zdroj: vlastní zpracování na základě údajů poskytnutých společností HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o.

Z tab. 4.10 je zřejmé, že hodnota ukazatele OEE se každý měsíc zvyšuje především díky vysoké kvalitě vyráběných dílců. Nejnížší kvalita byla zaznamenána v měsíci listopadu 2007, a to 97,13 %, což je přesto výborný výsledek. Naopak nejvyšší kvality bylo dosaženo v měsíci září 2007. Tento měsíc byl zajímavý tím, že byla zároveň zaznamenána nejnížší hodnota OEE. Právě zde je vidět to, co bylo popsáno v teoretické části, tj. že nejvyšší hodnota jednoho parametru ještě neznamena vysokou hodnotu výsledného ukazatele. OEE je v tomto měsíci sraženo na nejnížší hodnotu v průběhu všech období, a to 68,46 %, což bylo zapříčiněno rychlostí 81,12 %, která byla zároveň nejnížší rychlostí za všechna sledovaná období. Průměrná hodnota OEE za dané období činí 75,70 %, k tomuto výsledku přispěly především první dva měsíce tohoto období.

Tab. 4.11 Data pro výpočet OEE v období červen 2008 až květen 2009

Období	Kvalita [%]	Dostupnost [%]	Rychlost [%]	OEE [%]
6/2008	97,44	81,74	99,64	79,36
7/2008	98,79	80,61	99,63	79,34
8/2008	99,19	85,19	98,16	82,95
9/2008	97,83	80,75	98,46	77,78
10/2008	99,12	83,38	98,11	81,08
11/2008	98,83	78,93	96,50	75,28
12/2008	98,44	77,91	90,75	69,60
1/2009	99,67	82,39	97,02	79,67
2/2009	99,43	75,05	96,41	71,94
3/2009	98,85	78,46	98,35	76,28
4/2009	99,58	87,97	99,93	87,54
5/2009	97,75	86,83	95,80	81,31
průměr	98,74	81,60	97,40	78,48

zdroj: vlastní zpracování na základě údajů poskytnutých společností HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o.

V období 2008/2009 došlo oproti minulému období ke zvýšení celkové průměrné hodnoty OEE. Zatímco o rok dříve se hodnota OEE vyšplhala nad 80 % dvakrát, v tomto období bylo dosaženo více než 80 % čtyřikrát, nejvyšší průměrná hodnota byla naměřena v dubnu 2009, činila 87,54 %, což bylo prvním znamením toho, že firma je schopna dosahovat velmi vysokých hodnot produktivity práce. I přesto, že využití strojů meziročně kleslo o 0,42 procentních bodů, bylo dosaženo vysokých vyšších hodnot OEE než v předešlém období, a to díky meziročnímu nárůstu rychlosti o 3,64 procentních bodů. Nejslabším měsícem byl prosinec 2008, v němž se na OEE hodnotě necelých 70 % podílela nejnižší rychlost a druhá nejnižší dostupnost.

Tab. 4.12 Data pro výpočet OEE v období červen 2009 až květen 2010

Období	Kvalita [%]	Dostupnost [%]	Rychlost [%]	OEE [%]
6/2009	98,09	86,50	92,06	78,11
7/2009	93,39	83,18	97,36	75,63
8/2009	97,10	85,68	96,16	80,00
9/2009	96,92	89,39	92,42	80,07
10/2009	95,95	87,49	96,04	80,62
11/2009	96,85	90,72	99,54	87,46
12/2009	96,80	86,22	99,15	82,75
1/2010	97,32	84,65	101,37	83,51
2/2010	98,40	92,54	101,16	92,12
3/2010	96,02	89,34	101,22	86,83
4/2010	95,38	88,93	102,87	87,26
5/2010	97,31	86,91	100,37	84,89
průměr	96,63	87,63	98,31	83,25

zdroj: vlastní zpracování na základě údajů poskytnutých společností HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o.

Z tab. 4.12, která ukazuje průměrné měsíční hodnoty období 2009/2010, je vidět, že celková průměrná hodnota OEE se oproti minulému období výrazně zvýšila. Ačkoliv došlo v průměrné hodnotě kvality ke snížení, rapidní nárůst hodnot dostupnosti, jež nebyla nižší než 83,18 %, zapříčinil růst OEE. Na něm se velkou měrou podílela i rychlost, která se na počátku roku 2010 vyšplhala nad 100 % a na těchto vysokých hodnotách setrvala až do posledního měsíce sledovaného období. Nejnižších hodnot OEE bylo dosaženo hned na úvod fiskálního roku – v červnu a červenci 2009 – v důsledku nejnižší rychlosti v červnu a nejnižší dostupnosti v červenci.

Tab. 4.13 Data pro výpočet OEE v období červen 2010 až květen 2011

Období	Kvalita [%]	Dostupnost [%]	Rychlost [%]	OEE [%]
6/2010	98,84	91,43	100,34	90,68
7/2010	97,37	89,14	101,96	88,50
8/2010	98,17	89,53	99,35	87,32
9/2010	98,43	86,73	99,90	85,28
10/2010	98,13	92,16	98,39	88,98
11/2010	96,51	88,67	98,69	84,45
12/2010	97,77	90,05	98,89	87,06
1/2011	97,14	86,22	101,53	85,04
2/2011	96,77	88,70	103,21	88,59
3/2011	97,39	81,91	99,91	79,70
4/2011	95,82	89,66	105,16	90,35
5/2011	97,01	87,49	98,99	84,02
průměr	97,45	88,47	100,53	86,67

zdroj: vlastní zpracování na základě údajů poskytnutých společností HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o.

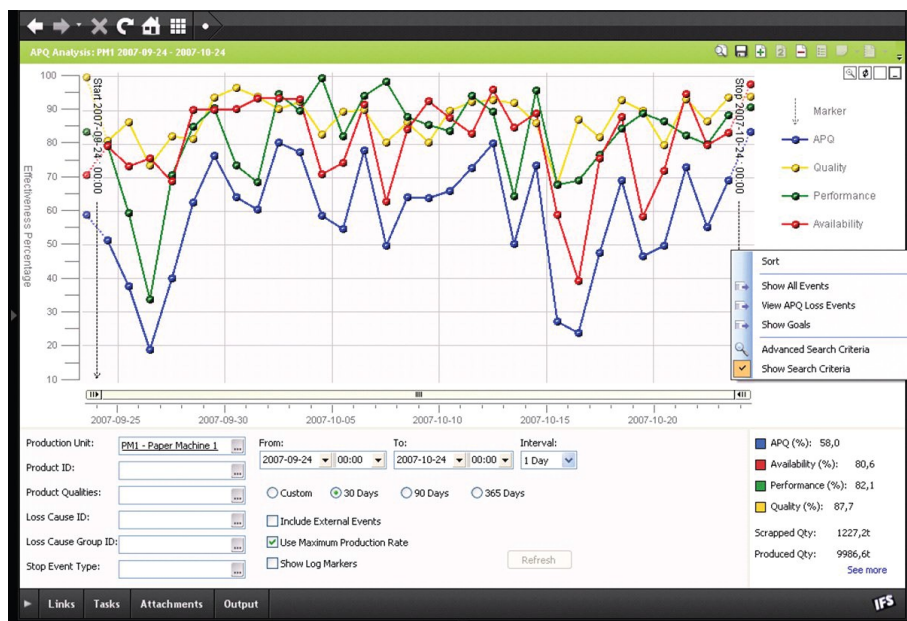
V posledním sledovaném období došlo ke zvýšení průměrných hodnot u ukazatelů kvality, dostupnosti i rychlosti, což se projevilo i v nárůstu průměrné hodnoty OEE, která činila 86,67 %. S výjimkou března 2011, kdy byla průměrná hodnota dostupnosti 81,91 %, se tento ukazatel nedostal pod 86 %. Především kvůli této nízké hodnotě se OEE zastavila na 79,70 %, což byla nejnižší hodnota za celé toto období. Rychlost se pohybovala nad 98 % a několikrát překonala hranici 100 %, její průměrná hodnota byla taktéž více než 100 %. Z hodnot OEE uvedených v tab. 4.13 je jasně vidět, že společnost HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. patří podle tohoto ukazatele mezi absolutní špičku.

4.7 Propojení produktivity práce s finančními výsledky

OEE má přímý vliv na ekonomické výsledky podniku, jeho zisk, produkci i náklady. Firma se někdy snaží, aby výsledky měření produktivity byly co nejlepší. Proto už při konstrukci výpočtu efektivnosti zařízení odečítá čas plánovaný na opravy nebo časy zahrnující různé typy ztrát. Pro management a vedení podniku je dobrý výsledek velmi

pozitivní, ale podnik se pak ochuzuje o možnost zapracovat na svém úsilí, redukovat ztráty a zlepšit svou výkonnost. Vždy je proto důležité, jaké parametry jsou v ukazateli produktivity použity.

Aby byli pracovníci v předvýrobě či výrobě lépe informováni, je vhodné mít na viditelném místě vystavenou tabuli (obr. 4.1), kde se budou zobrazovat okamžité výsledky práce. Informace jsou tak poskytovány přímo do výrobního procesu, a pracovníci tak mohou lépe a rychleji reagovat na případně vzniklé nedostatky.



Obr. 4.1 Příklad tabule s dílčími výsledky OEE

zdroj: Stern, 2010, p. 57

Důležitým bodem pro zvýšení produktivity práce je i finanční motivovanost pracovníků. Zaměstnanci hodnocení na základě výsledků, které jsou uspokojivé pro podnik, pracují vždy lépe než ti, kteří dostávají každý měsíc stejnou mzdu či plat. Motivace je faktorem, který s činností jednotlivce velmi souvisí.

Na vztah mezi produktivitou práce a finančními výsledky podniku se lze dívat i z jiného pohledu. I management firmy mívá vypláceny odměny na základě toho, jakých je dosaženo výsledků na základní úrovni podniku, tedy ve výrobě. Na vysoké produktivitě práce je pak zainteresován nejen celý výrobní tým, ale i vedení podniku. Na manažera je vyvíjen nátlak na zlepšení finančních výsledků. Ten zas tlačí na vedoucí výroby, aby byla produkce rychlejší, kvalitnější, lepší. A vedoucí výroby podněcuje ke zvýšení aktivity zase své podřízené. To ukazuje, že produktivita práce a ekonomické výsledky firmy „jdou spolu ruku v ruce“.

Nejvyšší meziroční nárůst OEE, tedy ukazatele měřícího produktivitu práce ve společnosti HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. se udál ve fiskálním roce 2009/2010 a v tomto roce došlo i k největšímu nárůstu výsledku hospodaření. Ukazatel produktivity práce se zvýšil ze 78,48 % na 83,25 % a u výsledku hospodaření došlo ke skoku z 376 miliard Kč na téměř 861 miliard Kč.

Otázka produktivity práce je úzce propojena s jednotlivými zaměstnanci. Sice platí, že v dnešní době jsou stroje a veškerá technika čím dál propracovanější a výkonnější, ale stále je k jejich obsluze potřeba lidí a ti kvalifikovaní a schopní se hledají těžce. Pokud takové zaměstnance firma mít bude, pak bude efektivita, produktivita a ziskovost její činnosti vyšší.

Pro vysoké hodnoty produktivity práce, potažmo lepší finanční výsledky, je důležitý nejen správný výběr zaměstnanců, ale například i správně situované investice. Když společnost v roce 2010/2011 dokončila stavbu budovy B08, která slouží jako lakovna, jistě měla už na počátku rozhodování, zda tuto investici realizovat, či nikoliv, promyšleno, že stavba tohoto komplexu se kladně promítne do zvýšení konkurenceschopnosti firmy na trhu. To pro firmu do budoucna znamená také větší počet zakázek, který se promítne do ještě vyšších zisků.

Vysoká kvalita vyráběných dílců vede k tomu, že nejsou nutné výdaje na provádění víceprací, což pro společnost znamená možnost investovat finanční prostředky do činností, které pro ni mají větší význam.

5 Shrnutí, doporučení a závěry

Společnost HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. dosahuje ve své produktivitě vynikajících výsledků. Přesto, když se zaměříme na ukazatel Overall Equipment Effectiveness, lze vždy být ještě lepší. Vizí společnosti je „Top Company – Second To None!“ a tato vize se odráží ve všech oblastech společnosti. U produktivity práce došlo během posledních čtyř sledovaných let k nárůstu ukazatele OEE o téměř jedenáct procentních bodů. To ukazuje, že potenciál pro růst existuje, ale samozřejmě lze očekávat, že tento růst už nebude tak výrazný. Špičkové společnosti dosahují hodnot přes 85 % a analyzovaný podnik už tuto hranici překonal. Firma se zaměřuje zvláště na výpočet OEE se všemi typy prostojů a na výpočet OEE, při kterém je z prostojů vyloučen typ E1, při němž dochází ke zkoušce nového přípravku nebo nástroje.

Parametrem, který ve většině případů nejvíce snižuje produktivitu práce, je dostupnost. Právě v jejím výpočtu se kumulují všechny prostoje. Těmi nejčastějšími jsou prostoje spojené se změnou typu výroby, s čímž je spojena výměna části zařízení. Ta nějaký čas samozřejmě trvá, ale je nutné vždy dostatečně dopředu informovat pracovníka, který má výměnu na starosti, že je potřeba využít jej pro výměnu. Čas výměny zařízení se pak neprotahuje časem, který je nutný pro zavolání pracovníka a jeho příchod k danému zařízení.

Pokud dojde k poruše zařízení a je nutná jeho oprava, je dobré mít na každé směně několik pracovníků, kteří by byli proškoleni k tomu, aby zvládali opravu alespoň menších závad. Investice do tohoto školení by se vzhledem k odstranění nutnosti pokaždé volat někoho na opravu, jistě vyplatila.

Problémem mnoha výrobních firem jsou plánované přestávky. Když jdou všichni zaměstnanci výrobní linky například na přestávku na oběd ve stejný čas, není výroba tak efektivní jako tehdy, když by na každém pracovišti alespoň jeden zaměstnanec zůstal. Dojde také ke snížení produktivity, ale není tak výrazné jako u odchodu všech zaměstnanců v jednom okamžiku.

Motivace zaměstnanců je kapitola, o které by se dalo hovořit ve velkém rozsahu. Zaměstnanci ve výrobních podnicích by měli být hodnoceni podle toho, jak se podílejí na jim určených a přidělených činnostech. Pokud jsou všichni hodnoceni stejně, nedochází k pozitivní motivaci, ale spíše k demotivaci. Pracovník na vedlejší lince, u kterého je evidentní, že nemá k práci takový přístup, jaký by měl mít, nemůže být ohodnocen stejně jako ten, který svou práci vykonává poctivě. Samozřejmě je ve finančním ohodnocení zaměstnanců nutné brát ohled na prostoje, které nemohou samotní pracovníci ovlivnit.

Měření a vyhodnocování OEE pomáhá k systematickému řešení příčin problémů. Firma dokázala redukovat poruchovost i vícepráce způsobené opravováním zmetků. Taktéž došlo k úsporám na investicích do nových strojů, protože byly podchyceny nejčastější příčiny poruch a stroje byly lépe seřízeny místo toho, aby se investovalo do nových zařízení.

6 Závěr

V současné době, v době, kdy probíhá na trzích velký konkurenční boj mezi podniky, se každá organizace musí snažit minimálně o udržení své pozice. Žádný podnik si nemůže být jist tím, jaká událost jej potká nadcházející den, a proto je nutné být neustále ve střehu a snažit se zlepšovat. Některé firmy dosahují velmi dobrých výsledků, ať už jsou to výsledky finanční, nebo výsledky na poli produktivity práce. To je případ i společnosti HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o., která by ve svém oboru v České republice asi těžko hledala konkurenci. I přes své nesporné kvality si je ale vědoma, že je nutné neustále zlepšovat své procesy, pracovní prostředí i věnovat dostatečnou pozornost všem svým zaměstnancům, protože ví, že oni jsou ti, kteří se podílejí na výsledcích a image firmy.

V teoretické části diplomové práce byla definována a popsána teoretická východiska jak pro finanční analýzu, tak pro produktivitu práce. Byla popsána i mohelnická společnost HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. zabývající se především výrobou světlometů určených jak pro osobní, tak nákladní automobily. V praktické části byly poznatky z části teoretické převedeny do tohoto konkrétního podniku a na konkrétních situacích a datech bylo ukázáno, jak je aplikovat. Přínosem práce budiž přiblížení ukazatele Overall Equipment Effectiveness, který společnost používá pro výpočet produktivity práce a který není ještě tak masově v České republice znám a především používán. Taktéž byla navržena opatření, která by mohla produktivitu práce v podniku pozvednout, i když prostor pro vylepšení není nikterak velký, firma se v tomto ohledu může řadit mezi absolutní špičku.

V automobilovém průmyslu se skrývá velký potenciál, ať už se to týká výroby kterékoliv části automobilu. Nutností ale také je, aby podnik nepřestal o své zaměstnance pečovat a ti se mu odměňovali kvalitně odvedenou prací, jež se odráží v dosažených výsledcích produktivity práce, které mají vliv i na finanční zdraví podniku.

Seznam použité literatury

a) Knižní publikace

ARMSTRONG, Michael. *Řízení pracovního výkonu v podnikové praxi: Cesta k efektivitě a výkonnosti*. 1. vyd. Praha: Fragment, 2011. 400 s. ISBN 978-80-253-1198-1.

DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 3. upr. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2.

HANSEN, Robert C. *Overall Equipment Effectiveness – A Powerful Production / Maintenance Tool for Increased Profits*. 1. vyd. New York: Industrial Press, Inc., 2001. 278 p. ISBN 0-8311-3138-1.

HOLEČKOVÁ, Jaroslava. *Finanční analýza firmy*. 1. vyd. Praha: Aspi, 2008. 208 s. ISBN 978-80-7357-392-8.

KISLINGEROVÁ, Eva a Jiří HNILICA. *Finanční analýza krok za krokem*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2008. 135 s. ISBN 978-80-7179-713-5.

KOŠTURIK, Ján a Zbyněk FROLÍK, et al. *Štíhlý a inovativní podnik*. 1. vyd. Praha: Alfa Publishing, 2006. 240 s. ISBN 80-86851-38-9.

MAŠÍN, Ivan a Milan VYTLAČIL. *Nové cesty k vyšší produktivitě: metody průmyslového inženýrství*. 1. vyd. Liberec: Institut průmyslového inženýrství, 2000. 311 s. ISBN 80-902235-6-7.

RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 4. rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 144 s. ISBN 978-80-247-3916-8.

ŠTŮSEK, Jaromír. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2007. 227 s. ISBN 978-80-7179-534-6.

ŠULEŘ, Oldřich. *Manažerské techniky III*. 1. vyd. Olomouc: Agentura Rubico, 2003. 152 s. ISBN 80-85839-87-3.

URBAN, Jan. *10 kroků k vyššímu výkonu pracovníků: Jak snadno a účinně předcházet nedostatkům v práci*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 128 s. ISBN 978-80-247-3955-7.

b) Odborné články v tištěných periodikách

HULÍN, Milan. Manažér produktivity do každé organizácie. *Produktivita a Inovácie*. 2011, č. 5, s. 22. ISSN: 1335-5961.

REPKO, Jozef a Martin ČÁNIK. Progresívny prístup k hodnoteniu produktivity – Analýza a meranie práce. *Produktivita a Inovácie*. 2012, č. 4, s. 30-31. ISSN: 1335-5961.

STERN, Ulf. Three tips to improve OEE. *Plant Engineering*. 2010, Vol. 64, Issue 8, p. 55-57. ISSN 0032082X.

c) Internetové zdroje

API. OEE – Overall Equipment Effectiveness. *E-api.cz* [online]. ©2008-2011 [cit. 2012-02-26]. Dostupné z: [http://e-api.cz/page/68415.ukazatel-oeef/](http://e-api.cz/page/68415.ukazatel-oeef)

HELLA AUTOTECHNIK, spol. s r.o. *Certifikace* [online]. © [b.r.] [cit. 2012-03-12].

Dostupné z http://www.hella.com/produktion/HellaPortal/WebSite/Internet_cz/

[Internet_HAT_cz/OFirme/Certifikace/Certifikace.jsp](http://www.hella.com/produktion/HellaPortal/WebSite/Internet_cz/Internet_HAT_cz/OFirme/OFirme/Certifikace/Certifikace.jsp)

HELLA AUTOTECHNIK, spol. s r.o. *O firmě* [online]. © [b.r.] [cit. 2012-03-12]. Dostupné z: [http://www.hella.com/produktion/HellaPortal/WebSite/Internet_cz/Internet_HAT_cz/](http://www.hella.com/produktion/HellaPortal/WebSite/Internet_cz/Internet_HAT_cz/OFirme/OFirme.jsp)

[OFirme/OFirme.jsp](http://www.hella.com/produktion/HellaPortal/WebSite/Internet_cz/Internet_HAT_cz/OFirme/OFirme.jsp)

HELLA AUTOTECHNIK, spol. s r.o. *Technologie a technologická zařízení* [online]. © [b.r.]

[cit. 2012-03-12]. Dostupné z: [http://www.hella.com/produktion/HellaPortal/WebSite/](http://www.hella.com/produktion/HellaPortal/WebSite/Internet_cz/Internet_HAT_cz/Technologie/Production/Production.jsp)

[Internet_cz/Internet_HAT_cz/Technologie/Production/Production.jsp](http://www.hella.com/produktion/HellaPortal/WebSite/Internet_cz/Internet_HAT_cz/Technologie/Production/Production.jsp)

HELLA Česká republika. *Fakta a čísla* [online]. © [b.r.] [cit. 2012-03-12]. Dostupné z: <http://www.hella.com/hella-cz/993.html?rdeLocaleAttr=cs>

SVĚTLÍK, Vladimír. Sledování prostojů a celkové efektivity výrobních zařízení. *Inflow: Automa* [online]. 2003, č. 10 [cit. 2012-02-27]. ISSN: 1210-9592. Dostupné z: http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=28950

d) Ostatní zdroje

Interní zdroje společnosti HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o.

Výroční zpráva společnosti HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. k 31. 5. 2007

Výroční zpráva společnosti HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. k 31. 5. 2008

Výroční zpráva společnosti HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. k 31. 5. 2009

Výroční zpráva společnosti HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. k 31. 5. 2010

Výroční zpráva společnosti HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. k 31. 5. 2011

Seznam zkratek

%	procento
API	Academy of Productivity and Innovations
CZ	cizí zdroje
D _B	daň z příjmu za běžnou činnost
D _M	daň z mimořádné činnosti
EAT	zisk po zdanění, čistý zisk
EBIT	zisk před úroky a zdaněním
EBT	zisk před zdaněním
KBÚ	krátkodobé bankovní úvěry
KZ	krátkodobé závazky
LED	Light Emitting Diode
NAFTA	Severoamerická zóna volného obchodu
N _f	náklady z finanční činnosti
N _M	mimořádné náklady
N _p	provozní náklady
OA	oběžná aktiva
OEE	Overall Equipment Effectiveness
OM	obchodní marže
ROA	rentabilita aktiv
ROCE	rentabilita dlouhodobých zdrojů
ROE	rentabilita vlastního kapitálu
ROS	rentabilita tržeb
T _p	tržby za prodej vlastních výrobků a služeb
V _f	výnosy z finanční činnosti
VH	výsledek hospodaření za účetní období
VH _B	výsledek hospodaření za běžnou činnost
VH _f	finanční výsledek hospodaření
VH _M	mimořádný výsledek hospodaření
VH _p	provozní výsledek hospodaření
V _M	mimořádné výnosy
Z	Z-skóre

Seznam tabulek, grafů a obrázků

Seznam tabulek

Tab. 2.1 Struktura rozvahy

Tab. 2.2 Výkaz zisku a ztráty

Tab. 4.1 Struktura dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku

Tab. 4.2 Ukazatele rentability

Tab. 4.3 Ukazatele likvidity

Tab. 4.4 Ukazatele aktivity

Tab. 4.5 Ukazatele zadluženosti

Tab. 4.6 Altmanovo Z-skore

Tab. 4.7 Index IN99

Tab. 4.8 Data pro výpočet OEE ze dne 7. 11. 2012

Tab. 4.9 Data pro výpočet OEE v období červen 2006 až květen 2007

Tab. 4.10 Data pro výpočet OEE v období červen 2007 až květen 2008

Tab. 4.11 Data pro výpočet OEE v období červen 2008 až květen 2009

Tab. 4.12 Data pro výpočet OEE v období červen 2009 až květen 2010

Tab. 4.13 Data pro výpočet OEE v období červen 2010 až květen 2011

Seznam grafů

Graf 4.1 Vývoj aktiv v čase (v tis. Kč)

Graf 4.2 Vývoj pasiv v čase (v tis. Kč)

Graf 4.3 Struktura pasiv

Graf 4.4 Struktura vlastního kapitálu

Graf 4.5 Struktura cizích zdrojů

Graf 4.6 Struktura aktiv

Graf 4.7 Struktura dlouhodobého majetku

Graf 4.8 Struktura oběžných aktiv

Graf 4.9 Vývoj výsledků hospodaření (v tis. Kč)

Graf 4.10 Vývoj ukazatelů rentability v čase

Graf 4.11 Vývoj ukazatelů likvidity v čase

Graf 4.12 Vývoj ukazatelů aktivity v čase

Graf 4.13 Rozložení podílu vlastního a cizího kapitálu na aktivech

Seznam obrázků

Obr. 2.1 Následky pomalého růstu produktivity

Obr. 2.2 Ztráty v produktivním čase

Obr. 3.1 Logo společnosti

Obr. 3.2 Předvýroba (výroba dílů)

Obr. 3.3 Montáž

Obr. 3.4 Logistika

Obr. 4.1 Příklad tabule s dílčími výsledky OEE

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 26. 4. 2013


.....
Petra Chocholoušová

Seznam příloh

Příloha č. 1 Rozvaha HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. za období 2006/2007 – 2010/2011 (v tis. Kč), Aktiva

Příloha č.2 Rozvaha HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. za období 2006/2007 – 2010/2011 (v tis. Kč), Pasiva

Příloha č. 3 Výkaz zisku a ztráty HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. za období 2006/2007 – 2010/2011 (v tis. Kč)

Příloha č. 4 Horizontální analýza rozvahy HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. za období 2006/2007 – 2010/2011, Aktiva

Příloha č. 5 Horizontální analýza rozvahy HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. za období 2006/2007 – 2010/2011, Pasiva

Příloha č. 6 Vertikální analýza rozvahy HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. za období 2006/2007 – 2010/2011, Aktiva

Příloha č. 7 Vertikální analýza rozvahy HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. za období 2006/2007 – 2010/2011, Pasiva

Příloha č. 8 Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s.r.o. za období 2006/2007 – 2010/2011

